

*Prefettura di Messina*

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNA**  
ai sensi dell'art. 21 commi 1, 5 e 6 del  
Decreto Legislativo 26 giugno 2015 n. 105

**RAFFINERIA di Milazzo S.C.p.a.**



**EDIZIONE SETTEMBRE 2024**





## **ELENCO DI DISTRIBUZIONE IN VERSIONE INTEGRALE**

Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile	<b>ROMA</b>
Ministero dell'Interno – Dip. VVF del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile	<b>ROMA</b>
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica	<b>ROMA</b>
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	<b>ROMA</b>
Ministero della Protezione Civile e le Politiche del Mare	<b>ROMA</b>
On . Presidente Regione Siciliana	<b>PALERMO</b>
Dipartimento Regionale Protezione Civile	<b>PALERMO</b>
Comando Forze Operative Sud	<b>NAPOLI</b>
Comandante Brigata Meccanizzata “Aosta”	<b>MESSINA</b>
Direttore A.R.P.A. Sicilia	<b>PALERMO</b>
Sindaco della Città Metropolitana	<b>MESSINA</b>
Sindaco Comune	<b>MILAZZO</b>
Sindaco Comune	<b>S. FILIPPO DEL MELA</b>
Sindaco Comune	<b>PACE DEL MELA</b>
Direttore Regionale Vigili del Fuoco	<b>PALERMO</b>
Questore	<b>MESSINA</b>
Comandante Provinciale Carabinieri	<b>MESSINA</b>
Comandante Provinciale Guardia di Finanza	<b>MESSINA</b>
Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco	<b>MESSINA</b>
Comandante Capitaneria di Porto	<b>MILAZZO</b>
Dirigente Compartimento Polizia Stradale Sicilia Occidentale	<b>PALERMO</b>
Dirigente Sezione Polizia Stradale	<b>MESSINA</b>
Dirigente Compartimento Polizia Ferroviaria per la Sicilia	<b>PALERMO</b>
Dirigente Sezione Polizia Ferroviaria	<b>MESSINA</b>
Dirigente Rete Ferroviaria Italiana	<b>PALERMO</b>
Ispettorato Ripartimentale delle Foreste	<b>MESSINA</b>
Direttore Generale A.S.P.	<b>MESSINA</b>
Responsabile Servizio Urgenze Emergenze Sanitarie 118	<b>MESSINA</b>
Direttore Generale Azienda Policlinico Universitario “G. Martino”	<b>MESSINA</b>
Direttore Generale Azienda Ospedale “Papardo”	<b>MESSINA</b>
Direttore Generale Azienda IRCSS – Ospedale Piemonte	<b>MESSINA</b>
Presidente Regionale Croce Rossa Italiana	<b>PALERMO</b>
Croce Rossa Italiana Comitato	<b>MILAZZO</b>
Direttore Raffineria	<b>MILAZZO</b>
Responsabile ENEL	<b>MESSINA</b>
Responsabile ITALGAS	<b>MESSINA</b>
Azienda Municipalizzata Acquedotto e Rete Fognante	<b>MESSINA</b>
Dirigente TIM Italia	<b>CATANIA</b>
Capo Compartimento ANAS	<b>CATANIA</b>
Consorzio Autostrade Siciliane	<b>MESSINA</b>
N.U.E. 112	<b>CATANIA</b>

## **AGGIUNTE E VARIANTI**

<b>DATA</b>	<b>ESTREMI variazione</b>	<b>FIRMA ETIMBRO</b>

<b>SOMMARIO</b>	
Atto di approvazione	2
Elenco di distribuzione	4
Aggiunte e varianti	5
<b>Premessa</b>	13
<b>Parte generale</b>	14
<b>Aggiornamenti, esercitazioni e formazione del personale</b>	15
<b>SEZIONE 1 - STABILIMENTO E CONTESTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE</b>	18
<b>Descrizione del sito</b>	18
- Inquadramento territoriale - <b>DENOMINAZIONE E UBICAZIONE IMPIANTO (dati da notifica, RDS, altro)</b>	18
- Coordinate geografiche dell'area dello stabilimento	19
- Caratteristiche geomorfologiche dell'area	22
- Censimento dei corsi d'acqua e delle risorse idriche profonde	23
- Infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, portuali	26
- Dati demografici e territoriali	26
- Reti tecnologiche e di servizi	28
- Dati meteorologici	28
- Rischi naturali del territorio	31
<b>SEZIONE 2 - DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' SVOLTA NELLO STABILIMENTO E LE SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI</b>	32
- Ragione sociale e Sede legale dello stabilimento	32
- Gestore dell'impianto	32
- Codice di attività	32
- Organigramma generale	32
- Produzione e manutenzione	32
- Personale turnista in turno continuo avvicendato	32
- Personale giornaliero e mansioni	33
- Manutenzione	34
- Servizio prevenzione e protezione	34
- Tecnologico	35
- Entità del personale	35
- Informazione sugli impianti	37
- Schema a blocchi impianti	41
- Dati sugli impianti e depositi del processo produttivo	42

<b>Informazioni sulle sostanze pericolose utilizzate e stoccate</b>	46
- PARTE 1 - Sostanze specificate	46
- PARTE 2 - Categorie di sostanze e preparati non indicati in modo specifico nella parte 1	49
- Quantità massima presente nello stabilimento	50
- Fasi dell'attività in cui le sostanze possono intervenire	51
- Proprietà tossicologiche e chimico-fisiche	53
<b>SEZIONE 3 - SCENARI INCIDENTALI – ZONE A RICHIO – MISURE DI AUTOPROTEZIONE</b>	56
<b>3.1 – Evento</b>	60
- Tipologia degli eventi incidentali	60
- Entità dei rilasci	60
- Delimitazione delle zone a rischio	62
- PRIMA ZONA “DI SICURO IMPATTO”	62
- SECONDA ZONA “DI DANNO”	63
- TERZA ZONA “DI ATTENZIONE”	64
<b>3.2 - Livelli di protezione - Valori di riferimento per la valutazione degli effetti</b>	65
- 1) Esplosioni/UVCE	67
- 2) BLEVE/Sfera di fuoco	68
- 3) Incendi/Pool fire – Jet Fire	68
- 4) Nubi vapori infiammabili/Flash fire	69
- 5) Nubi di vapori tossici	70
<b>3.3 - Descrizione dello scenario incidentale con riferimento agli elementi sensibili all'interno di ciascuna zona</b>	71
- Scenari incidentali per nubi di vapori tossici	75
- Scenari incidentali per esplosioni (sovrappressioni di picco)	77
- Scenari incidentali per incendio (radiazione termica stazionaria)	79
- Inviluppo delle aree interessate dagli scenari	86
<b>3.4 - Rimedi, precauzioni e misure di prevenzione</b>	91
- Precauzioni assunte per prevenire incidenti minori	91
- Precauzioni impiantistiche – operative	92
<b>3.5 - Sistemi di sicurezza disponibili nello stabilimento</b>	93
- Strumentazione di controllo	93
- Sistemi di scarico della pressione	93
- Scarichi funzionali di prodotti tossici/infiammabili	93
- Sistemi di drenaggio	93

- Depositi di sostanze corrosive	93
- Ventilazione aree interne ai fabbricati	94
<b>3.6 - Situazioni critiche, condizioni d'emergenza e relativi apprestamenti</b>	95
- Sostanze emesse	95
- Sistemi di contenimento	96
- Segnaletica di emergenza	97
- Vie di fuga ed uscite di emergenza	97
- Servizi di emergenza	97
- Restrizioni per l'accesso agli impianti	97
- Mezzi di comunicazione all'interno e con l'esterno	98
- Misure contro l'incendio	98
<b>SEZIONE 4 - ANALISI E DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI ELEMENTI VULNERABILI DEL TERRITORIO CIRCOSTANTE ALLO STABILIMENTO</b>	100
- Strutture civili e abitazioni	100
- Centri sensibili e infrastrutture critiche (scuole, luoghi di culto, ...)	101
- Strutture industriali insediate	114
<b>SEZIONE 5 - MODELLO ORGANIZZATIVO D'INTERVENTO</b>	117
- Centro di Coordinamento dei Soccorsi	118
- Posto di Comando Avanzato	120
- Centro Operativo Comunale	123
<b>5.1 - Le Funzioni di supporto</b>	127
- 1 Tecnica e di pianificazione	129
- 2 Sanità, assistenza sociale e veterinaria	129
- 3 Mass-media e informazione	130
- 4 Volontariato	131
- 5 Materiali e mezzi	132
- 6 Trasporto, circolazione e viabilità	133
- 7 Telecomunicazioni	134
- 8 Servizi essenziali	135
- 9 Censimento danni a persone e cose	136
- 10 Strutture operative S.A.R.	137
- 11 Enti locali	138
- 12 Materiali pericolosi	139
- 13 Assistenza alla popolazione	140
- 14 Coordinamento centri operativi	141



- 15 Protezione dell'Ambiente	142
<b>SEZIONE 6 - PROCEDURE OPERATIVE DEI SINGOLI SOGGETTI</b>	143
- Prefettura	143
- Centrale operative S.U.E.S. 118 Messina	145
- Aziende ospedaliere	146
- A.S.P. – Azienda Sanitaria Provinciale	150
- Forze dell'ordine	152
- Vigili del Fuoco	154
- Comune	156
- Gestore	159
- Città metropolitana di Messina (l.r.n.15del04/08/2015)	160
- Ferrovie dello Stato (R.F.I. Rete Ferroviaria Italiana e Trenitalia)	161
- A.N.A.S.	162
- C.A.S.	162
- A.R.P.A. – Dipartimento provinciale di Messina	162
- Dipartimento Regionale di Protezione Civile	163
- Volontariato	163
- La sala operative h24	165
- Viabilità: vie di accesso e deflusso dei mezzi di soccorso, cancelli e percorsi alternativi	167
- Modalità esecutive d'isolamento della zona	170
- L'evacuazione assistita	177
- Aree di ammassamento, attesa, accoglienza comune Milazzo	179
- Aree di ammassamento, attesa e accoglienza del comune di San Filippo del Mela e Pace del Mela	185
- Scheda ditte trasporto persone	192
- Schede elicotteri	193
- Tragitto in uscita	197
- Tragitto in entrata	200
- Tragitti di esodo	201
<b>6.1 - Sistemi di allarme e flusso della comunicazione</b>	206
- Dislocazione dei sistemi di allarme	208
- Gestione e manutenzione dei sistemi di allarme	208
<b>6.2 - Definizione dei livelli di allerta</b>	209
- Tipologia degli incidenti e loro categorizzazione	210

- INCIDENTI MINORI O DI CATEGORIA 1	211
- INCIDENTI DI CATEGORIA 2	212
- INCIDENTI DI CATEGORIA 3	213
<b>6.3 - Organizzazione per l'attivazione del P.E.E.</b>	216
- "Stati" di emergenza	217
- Livelli di allerta e d'azione in funzione della Categoria Incidentale	219
- "Fasi" temporali	219
- Flusso di attivazione delle responsabilita' operative nel P.E.E.	220
- Azioni generali d'intervento degli Enti coinvolti nel Piano	221
- Flusso di attivazione delle strutture operative nel P.E.E.	225
- Raccordo con il Piano di Emergenza Interna	226
<b>6.4 - Procedure nei vari stati dell'emergenza</b>	228
- Stato di attenzione	228
- Stato di preallarme	230
- Piano di intervento	232
- Cessato allarme	232
- Stato di allarme	233
- Piano di intervento	235
- Criteri organizzativi	241
- Concorsi operativi	241
- Prescrizioni	243
- Sosta della popolazione	243
- Ricoveri in luoghi di cura	243
- Misure cautelative d'igiene pubblica	243
- Cessato allarme	244
<b>6.5 - Riepilogo delle funzioni minime dei soggetti coinvolti in emergenza</b>	245
- 1 Gestore	247
- 2 Prefettura	249
- 3 Vigili del Fuoco	251
- 4 Servizio Emergenza Urgenza 118	253
- 5 Sindaci comune di Milazzo e/o San Filippo del Mela	255
- 6 Forze dell'ordine (Polizia di stato, Carabinieri, ...)	257
- 7 Città metropolitana di Messina	259
- 8 A.R.P.A.	261
- 9 A.S.P.	262

- 10 Aziende ospedaliere	263
- 11 Polizia locale	264
- 12 Dipartimento Regionale di Protezione Civile	265
<b>6.6 - Le comunicazioni</b>	266
- Messaggio - mail di comunicazione dell'evento incidentale da parte del gestore	269
- Messaggio - mail di comunicazione tra la Sala Operativa e gli altri soggetti previsti nel P.E.E.	270
- Messaggio - mail e/o trasmissione via pec di comunicazione tra la Prefettura e le Amministrazioni Centrali	271
- Cessata emergenza	272
- Comunicazioni del Sindaco alla popolazione residente nelle area rischio	273
<b>6.7 - Gestione post-emergenza</b>	276
<b>SEZIONE 7 - INTERVENTI IN CASO DI EFFETTI SULL'AMBIENTE DELL'INCIDENTE RILEVANTE</b>	280
<b>7.1 Effetti Ambientali connessi agli incidenti rilevanti</b>	280
<b>7.2 Identificazione degli elementi ambientali vulnerabili</b>	283
<b>7.3 Attività per la gestione degli effetti ambientali dell'incidente rilevante</b>	292
<b>7.4 Fase di ripristino e disinquinamento dell'ambiente dopo l'incidente rilevante</b>	294
<b>SEZIONE 8 - INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE</b>	296
- Campagna informativa preventiva	299
- Scheda informativa di cui all'allegato V del D. Lgs. 334/1999, a norma di quanto stabilito dall'art. 21 comma 7 del D. Lgs. n. 105 /2015	309
- Il messaggio informativo preventivo e in emergenza	310
- Schede di comportamento della popolazione	314
- Schema dell'interazione degli Organismi di Protezione Civile con la popolazione	320

Documenti di interesse inseriti nel Piano:

- Planimetria con individuazione aree a rischio;
- Censimento delle attività/abitazioni private/edifici sensibili da contattare/alertare in caso di emergenza;
- Planimetria dei top event con ricadute all'esterno del perimetro del sito;
- Planimetrie e foto organizzazione "cancelli" e localizzazione dei centri operativi di Protezione Civile;
- Cancelli e distribuzione delle forze a disposizione;
- Aree di Protezione Civile comunali;
- Tabelle contenenti recapiti e disponibilità sul territorio di tutti gli enti che concorrono al piano.

## **Premessa**

Il Prefetto di Messina, d'intesa con la Regione Siciliana, il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, l'A.R.P.A. il Dipartimento Regionale di Protezione Civile, i Sindaci dei Comuni di Milazzo, S. Filippo del Mela, Pace del Mela e la Città Metropolitana di Messina, ha predisposto il Piano di Emergenza Esterna della Raffineria di Milazzo e ne ha coordinato l'attuazione, al fine di limitare gli effetti dannosi derivanti da incidenti rilevanti, sulla scorta delle informazioni fornite dal gestore ai sensi degli articoli 21 e 25 del D. Lgs. 105/2015, delle conclusioni dell'Istruttoria del Comitato Tecnico Regionale e delle Linee Guida emanate dal Ministero della Protezione Civile e le Politiche del Mare del 7 Dicembre 2022.

Il presente piano è trasmesso ai Ministeri interessati come da elenco di distribuzione, ai Sindaci di Milazzo, S. Filippo del Mela e Pace del Mela, alla Regione Siciliana, alla Città Metropolitana di Messina, al Dipartimento Nazionale e Regionale della Protezione Civile, alle FF.OO. ed a tutti i Comandi/Enti/Uffici interessati.

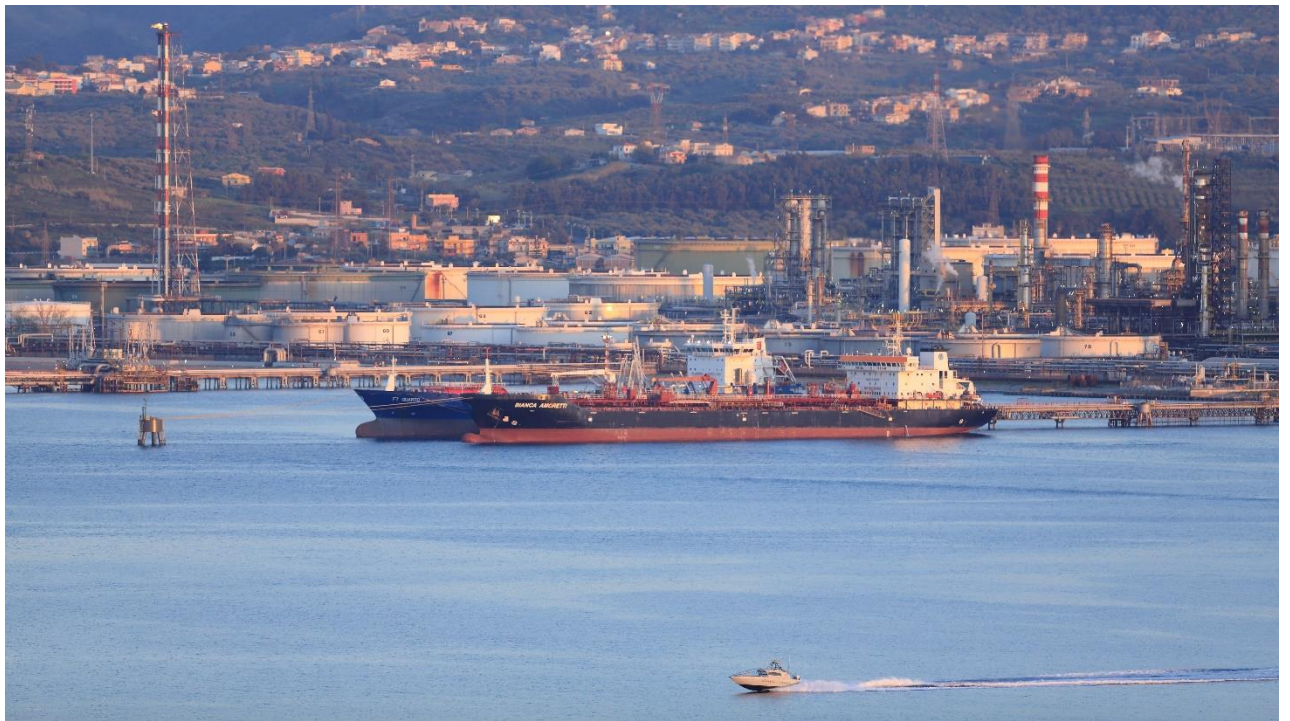
Il Piano è stato elaborato tenendo conto delle indicazioni di cui all'allegato 4, punto 2, del D. Lgs.105/2015

- a) nome o funzione delle persone autorizzate ad attivare le procedure di emergenza e delle persone autorizzate a dirigere e coordinare le misure di intervento adottate all'esterno del sito,
- b) disposizioni adottate per essere informati tempestivamente degli eventuali incidenti: (modalità di allarme e richiesta di soccorsi),
- c) misure di coordinamento delle risorse necessarie per l'attuazione del piano,
- d) disposizioni adottate per fornire assistenza con le misure di intervento adottate all'interno del sito,
- e) misure di intervento da adottare all'esterno del sito,
- f) disposizioni adottate per fornire alla popolazione informazioni specifiche relative all'incidente e al comportamento da adottare.

È stato elaborato allo scopo di:

- controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzarne gli effetti e limitarne i danni per l'uomo, per l'ambiente e per i beni;
- mettere in atto le misure necessarie per proteggere l'uomo e l'ambiente dalle conseguenze di incidenti rilevanti;
- informare adeguatamente la popolazione e le autorità locali competenti;
- provvedere sulla base delle disposizioni vigenti al ripristino e al disinquinamento dell'ambiente dopo un incidente rilevante.

# PARTE GENERALE



## Aggiornamenti, esercitazioni e formazione del personale

Il presente Piano sarà riesaminato, e, se necessario, riveduto ed aggiornato dalla Prefettura di Messina con cadenza triennale, tenendo conto dei:

- ➔ cambiamenti avvenuti nello stabilimento e nei servizi di emergenza,
- ➔ progressi tecnici e nuove conoscenze in merito alle misure da adottare in caso di incidente rilevante,
- ➔ misure tecniche complementari adottate dal gestore, per contenere i rischi per le persone e per l'ambiente nelle zone frequentate dal pubblico e nelle zone residenziali ubicate nei pressi dello stabilimento,
- ➔ azioni di riduzione della vulnerabilità territoriale e ambientale, operate tramite l'attuazione di politiche di governo del territorio e dei relativi strumenti nell'area.

Il Piano sarà sperimentato attraverso esercitazioni congiunte che testino le procedure di attivazione delle strutture operative, la capacità operativa delle componenti istituzionali e dei settori socio-economici (*scuole, supermercati, ecc.*), presenti nelle zone a rischio.

Al fine di garantire una frequenza adeguata ed uno standard addestrativo soddisfacente, le esercitazioni da pianificare e programmare presenteranno una complessità differenziata, e saranno strutturate su livelli diversi di attivazione delle risorse e coinvolgimento delle strutture operative e della popolazione.

Le esercitazioni previste saranno pertanto classificate, a livelli di difficoltà crescente, nelle seguenti tipologie:

- ✧ per "posti comando" (senza il coinvolgimento di personale, di mezzi operativi e della popolazione ma unicamente con gli organi direttivi e le reti di comunicazione),
- ✧ esercitazioni congiunte (coinvolgenti solo le strutture operative con l'obiettivo specifico di testarne la reattività o l'uso dei mezzi e delle attrezzature tecniche d'intervento, senza il coinvolgimento della popolazione),
- ✧ esercitazioni su scala reale.

Gli elementi indispensabili per l'organizzazione di un'esercitazione saranno (metodo Augustus):

1. Premessa
2. Scopi
3. Tema (scenario)
4. Obiettivi
5. Territorio
6. Direzione dell'esercitazione
7. Partecipanti
8. Avvenimenti ipotizzati

Le esercitazioni saranno precedute da un adeguato livello d'informazione e

d'addestramento del personale preposto alla gestione dell'emergenza, e da un pari livello d'informazione pubblica sulla tematica.

Saranno pertanto organizzate riunioni per la verifica dei risultati, ed un produttivo scambio delle esperienze dei partecipanti al fine di evidenziare le criticità (*revisione critica dell'esercitazione*).



A livello "preventivo", ogni ente coinvolto operativamente nell'emergenza deve porre in atto attività ed interventi finalizzati a:

- individuazione e localizzazione di strutture sanitarie provinciali e regionali idonee alle attività di trattamento delle vittime coinvolte;
- predisposizione, innalzamento e mantenimento di capacità di risposta standardizzate ed aggiornate, nonché di correlati protocolli procedurali;
- stoccaggio in sicurezza di presidi indispensabili a fronteggiare situazioni di emergenza;
- predisposizione delle capacità di soccorso medica, civile e militare;
- predisposizione di risorse sul territorio provinciale idonee a contrastare possibili situazioni di panico.

Tali attività dovranno contemplare aspetti di carattere generale, quali:

- ▶ predisposizione, aggiornamento e verifica dei piani procedurali standard di ogni Ente coinvolto nell'emergenza (*procedure operative standard*);
- ▶ addestramento e formazione continua del personale chiamato nell'intervento;
- ▶ predisposizione di stazioni di bonifica individuale, fisse e mobili, e di piani e strutture per la bonifica ambientale.

La vigilanza mirante all'identificazione dell'evento prima che si verifichi un livello d'esposizione significativa e palese, presuppone la disponibilità, ed oggettiva possibilità d'utilizzo, di sistemi efficaci e rapidi di **monitoraggio, allarme, osservazione e controllo**.

Le principali "misure di sorveglianza" in tempo di pace, adottate dagli Enti interessati dal Piano, riguarderanno:

- attivazione di sale operative idonee a costituire cellule di comando e di collegamento con l'Organismo Istituzionale preposto alla gestione della crisi;
- intensificazione dello scambio di informazioni e del rilevamento dati;
- disponibilità costante di informazioni meteorologiche di dettaglio per la valutazione degli effetti della dispersione di eventuali agenti tossici rilasciati;
- distribuzione da parte di ciascuna Amministrazione/Ente, di adeguati dispositivi di protezione individuale e di strumentazione agli operatori;
- predisposizioni da parte di ciascuna Amministrazione/Ente per il concorso di unità specialistiche.

Da un punto di vista tecnico-sanitario dovranno essere attivate, in base a stadi progressivi e specifiche competenze, una serie di iniziative quali:

- definizione di specifici protocolli di intervento tarati in ragione del livello di allarme, per ciascun settore di competenza;
- adozione di misure di profilassi sanitaria post-espositiva nonché di misure di contenimento e screening rapidi individuali;
- implementazione presso punti-chiave di stazioni di bonifica individuale, fisse e

- mobili, per soggetti, ambulanti o infermi barellati;
- interventi di bonifica ambientale nei casi necessari;
- rinforzo delle capacità di ricovero e cura presso le strutture sanitarie ospedaliere o equivalenti civili e militari.

## **SEZIONE 1 – STABILIMENTO E CONTESTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE**

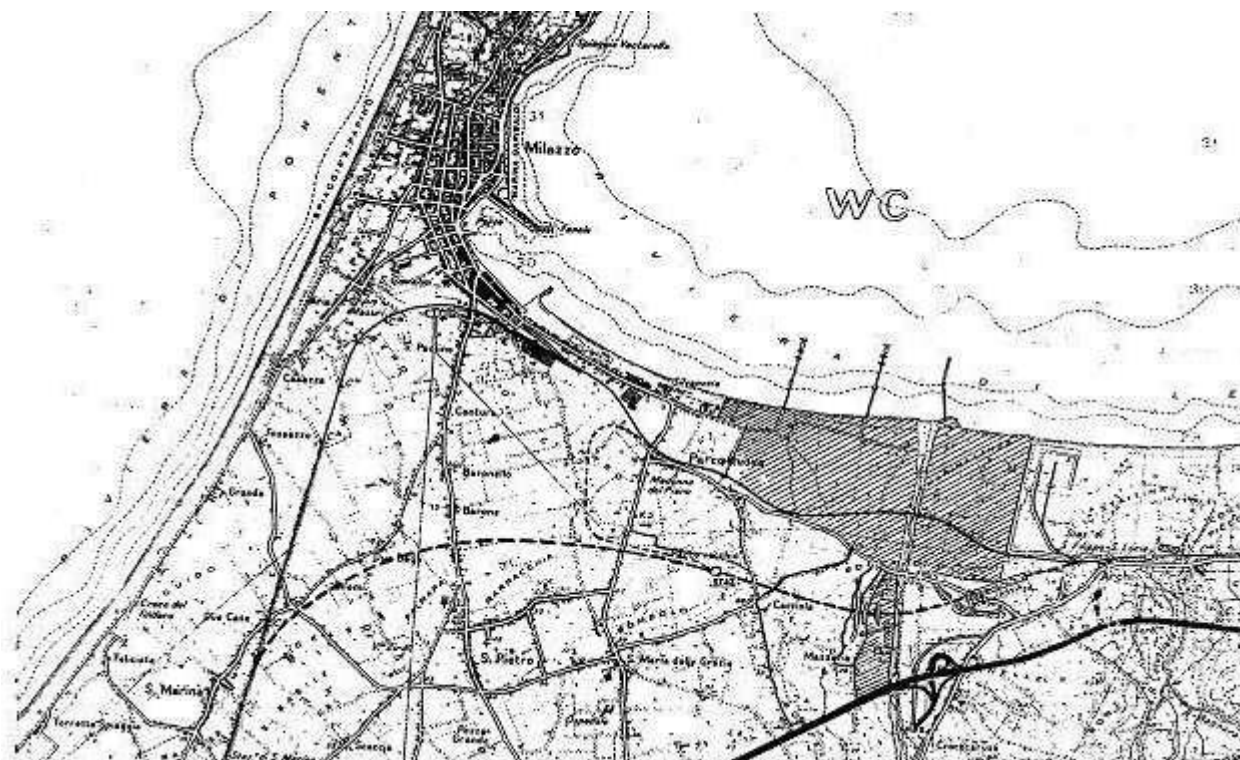
### **1.1 - Descrizione del sito**

#### ***Inquadramento territoriale***

La Raffineria di Milazzo si trova sulla costa nord della Sicilia, ad est di Capo Milazzo, ai due lati della foce del Torrente Floripotema. Occupa un'area di circa 2.120.000 metri quadrati di terreno pianeggiante.

La Raffineria confina:

- a Nord con il mar Tirreno;
- a Ovest con la strada Pendina ed un'area libera;
- a Est con la centrale termoelettrica A2A ex EDIPOWER;
- a Sud con la strada provinciale SP 67/Dir (Diramazione Archi) che collega la SP 67 Km 3+200 (Parco Nuovo) località Madonna di Boschetto (alla periferia di Milazzo) alla SS 113 Settentrionale Sicula al Km 37+400 frazione Archi (distante più di 300 metri dai confine della Raffineria)



### ***Coordinate geografiche dell'area dello stabilimento***

#### **Coordinate geografiche**

Sistema di Riferimento Roma 40 (meridiano di riferimento Roma – Monte Mario)

Latitudine 38° 12' 07"

Longitudine 2° 49' 00"

Sistema di Riferimento WGS84

Latitudine 38° 12' 12.21"

Longitudine 15° 16' 3.09" (Meridiano di Riferimento Greenwich)



- in rosso i confini comunali;
- in paglierino le aree produttive/stoccaggio di Raffineria di Milazzo;
- in azzurrino le aree di impianto dell'A2A.



## ***Caratteristiche geomorfologiche dell'area***

Il territorio della Raffineria di Milazzo è ubicato nella zona pianeggiante compresa tra la catena dei Monti Peloritani e il mare, nel tratto tra la località Silvanetta ad Ovest e la stazione ferroviaria di S. Filippo del Mela - S. Lucia del Mela, ad Est.

Due caratteri morfologici, ben differenziati nella forma e nella distribuzione plano-altimetrica, risultano identificabili nella zona in esame: la pianura costiera e la zona dei Monti Peloritani, distanti circa 15 km in direzione Sud rispetto al sito, formati prevalentemente da rocce cristalline.

La zona costiera risulta, a sua volta, caratterizzata da due distinti elementi morfologici: le spianate dei terrazzi marini pleistocenici, presenti lungo tutta la fascia pedemontana e caratterizzate da superfici degradanti verso la costa con quote che superano i 150 metri, e la pianura alluvionale, formata dai sedimenti terrazzati pleistocenici ed olocenici depositati dai torrenti Longano, Idra, Mela e Floripotema.

L'andamento morfologico generale è pianeggiante, con terrazzi marini e fluviali molto estesi e con forme marcate, oltre che dalla natura litologica dei terreni affioranti, anche dal reticolo idrografico, caratterizzato da numerose e profonde fiumare a regime torrentizio.

Queste incidono i rilievi nel tratto montano e formano ampi alvei a fondo piatto lungo i tratti medio-terminali, dando origine alla vasta pianura alluvionale di Milazzo.

Procedendo verso il mare, la diminuzione del trasporto solido per la riduzione della velocità della corrente, fa sì che i corsi d'acqua tendano a divagare.

Nell'area oggetto di studio sono individuabili dei paleoalvei riferibili ai torrenti Mela e Floripotema. Il confine orientale del Comune di Milazzo coincide con la traccia del paleoalveo del Floripotema.

Un importante elemento morfologico è rappresentato dal paleoalveo situato tra i due torrenti e riferibile al Mela, la cui traccia è stata individuata oltre che sulle alluvioni recenti anche sui depositi fluviali del Pleistocene superiore, ad indicare che l'area identificata tra i due torrenti ha rappresentato in passato il deposito di conoide dell'antico Mela.

I terrazzi marini costituiscono limitate spianate con spessori modesti di depositi sabbioso- ciottolosi al margine estremo delle colline che si affacciano sulla pianura costiera alluvionale.

La morfologia è quasi perfettamente orizzontale, con leggerissima pendenza verso il mare e variazioni di quota di circa 15 m fra le estremità settentrionale e meridionale.

Nella parte settentrionale, tra la ferrovia Milazzo - Messina e la spiaggia di Marina Lanza, affiorano depositi alluvionali recenti.

La linea di costa è circa rettilinea e si presenta fondamentalmente stabile, nonostante sia avvenuta una riduzione del trasporto fluviale negli ultimi 100 anni.

I sedimenti dell'area interessata sono essenzialmente i materiali solidi trasportati dal Niceto, Muto e dal Floripotema, in questo caso si può assumere che nel tempo

l'apporto di materiali compatibili con quelli che costituiscono la fascia superiore della spiaggia si sia andato riducendo negli ultimi 100 anni. Per quanto riguarda invece il trasporto litoraneo, il flusso netto di sedimenti è in questo caso in uscita, e rappresenta dunque una perdita di materiale.

L'evoluzione del fenomeno erosivo litoraneo appare in rallentamento, infatti:

- ❖ tra il 1977 ed il 1985, il fenomeno più evidente è l'appiattimento dell'apparato di foce del Corriolo, con una velocità di arretramento superiore ai 4 metri/anno;
- ❖ tra il 1985 ed il 1994, il fenomeno più evidente è l'erosione della foce del Muto; la tendenza per l'area antistante la Raffineria è ancora all'arretramento, ma con una velocità inferiore, pari a circa 1 metro/anno.

Subito ad est della Raffineria sono localizzati gli scarichi del circuito acqua di raffreddamento dell'ENEL. Si tratta di canali aperti che sfociano sulla spiaggia, protetta da corti pennelli che sembrano aver subito nel tempo danni e rimaneggiamenti.

Il flusso degli scarichi interferisce con il trasporto litoraneo che avviene al di là delle testate dei pennelli e ne devia una parte su fondali più profondi.

Il territorio in esame è caratterizzato da un basso grado di dissesto, i processi esogeni in atto o potenziali (erosione diffusa, processi marini e fluviali processi gravitativi), causa tipica di instabilità del suolo e del sottosuolo, sono infatti di entità assai modesta.

A differenza della vicina zona dei Monti Peloritani, dove le aree soggette a dissesti diffusi sono molto estese, la fascia costiera presenta esclusivamente un certo grado di rischio sismico seppure di entità molto minore rispetto a quello che caratterizza la regione iblea.

### ***Censimento dei corsi d'acqua e delle risorse idriche profonde***

Le formazioni affioranti nell'area in esame presentano caratteristiche idrogeologiche diverse e variabili, poiché la permeabilità risulta in funzione del *grado di fratturazione* per alcune di esse, e in funzione della *porosità* per altre.

Gli acquiferi di un certo interesse sono rappresentati dai depositi alluvionali localizzati nei tratti terminali delle valli delle fiumare principali e in corrispondenza della pianura costiera.

Questi sono costituiti da ghiaie più o meno siltose con ciottoli presenti in livelli lentiformi di potenza variabile da pochi decimetri a 2-3 m. La composizione granulometrica varia notevolmente da luogo a luogo, comportando una discreta variabilità della permeabilità sia in senso verticale che orizzontale.

Il **bilancio idrologico** dell'area, al fine di stimare la disponibilità di acque sia di superficie che sotterranee, risulta:

$$I_p + I_r = Q + D - dR$$

✦  **$I_p$**  rappresenta l'*infiltrazione effettiva da precipitazioni*. Il valore stimato per  $I_p$  è di 14,4 x

$10^6 \text{ m}^3/\text{anno}$ .

- ✦ **Ir** rappresenta l'*infiltrazione effettiva da ruscellamento superficiale* derivante dalle unità a bassa permeabilità che si trovano, rispetto alla direzione di flusso, a monte del sito. Si ipotizza che solo il 10% del deflusso raggiunge il mare attraverso i torrenti, il 25% circa si infiltra nelle formazioni arenacee e calcaree mioceniche, ed il restante 75% si infiltra nei depositi alluvionali recenti. Il valore stimato per Ir è pari a  $25,8 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{anno}$ .
- ✦ **Q** rappresenta la *quantità di acqua di sottosuolo emunta* per scopi industriali, per uso privato e per irrigazione. La somma di tutti questi contributi è stimata per un totale di  $36,2 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{anno}$ .
- ✦ **D** rappresenta la *quantità di acqua che giunge al mare*, secondo la formula di Darcy, che mette in relazione tale dato con la trasmissività media dei terreni, la lunghezza del tratto percorso e ed il gradiente idraulico medio caratteristico dei terreni attraversati; D risulta pari a  $8,6 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{anno}$ .
- ✦ **dR** rappresenta la variazione di immagazzinamento di acqua nel sottosuolo risultante dall'equazione.

Dalla differenza tra i termini "in ingresso" ( $40,2 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{anno}$ ) e quelli "in uscita", risulta un

**deficit idrico** pari a  $4,6 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{anno}$ .

La circolazione sotterranea nei depositi alluvionali di fondovalle è caratterizzata da una certa discontinuità, ed è possibile riconoscere un'unica **falda freatica** di spessore variabile dai 10 - 15 m ad oltre 60 m, con una media di circa 33 m. La soggiacenza di questa falda è compresa tra i -5 m ed i +1 m sul livello del mare.

Il deflusso sotterraneo è condizionato dall'assetto monoclinale dei depositi essendo caratterizzato da direttrici orientate verso Nord nel bacino del Floripotema e verso NNO in quello del Mela.

Il **gradiente idraulico** assume valori sensibilmente diversi da zona a zona (da 0,5% a 2,5%). La trasmissività calcolata è dell'ordine di  $10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$ , mentre la permeabilità stimata di  $10^{-3} \text{ cm/s}$ . Da alcuni sondaggi sarebbe stata evidenziata la presenza di **acquiferi profondi** e confinati, la cui alimentazione dipenderebbe anche da formazioni più antiche e sarebbe facilitata dai sistemi di faglie distensive. Questi acquiferi confinati sarebbero separati dall'acquifero superficiale dai depositi prevalentemente argillosi di ambiente marino, che sono stati ritrovati ad una profondità di circa 30 m nei sondaggi effettuati e ad una profondità di oltre 90 metri.

Nelle alluvioni e nelle sabbie della spiaggia di Marina Lanza ha sede una **falda libera** non protetta. Il suo letto è formato dalle Argille siltoso-marnose pleistoceniche di spessore variabile da circa 40 a oltre 100 metri, in funzione della configurazione tettonica del basamento carbonatico sottostante (strutture a "horst" e "graben").



Le acque delle falde presenti nei depositi alluvionali sono caratterizzate da un basso contenuto salino, con tendenza all'aumento dello stesso procedendo verso la costa.

In corrispondenza della pianura costiera e lungo gli alvei dei corsi d'acqua, dove la superficie della falda si pone ad una profondità variabile da qualche metro a circa 40 m dal piano campagna, si riscontrano condizioni di **vulnerabilità** più elevate rispetto ad altri Settori.

Nonostante l'elevata densità d'insediamenti antropici e produttivi e l'alto fabbisogno idrico stagionale che caratterizza la zona costiera, nel complesso le falde riescono ancora a sopportare il **carico inquinante** che tali attività comportano.

Questo grazie a:

- processi di autodepurazione (connessi all'effetto filtrante esercitato dal terreno non saturo),
- locale protezione (determinata dalla copertura di terreno vegetale),
- presenza di lenti siltose (di sufficiente estensione all'interno dei depositi alluvionali).

L'applicazione dei metodi parametrici DRASTIC (Aller et alii, 1987) e SINTACS (Civita, 1990) applicati alla piana di Milazzo al fine di valutare la **suscettività degli acquiferi rispetto ad inquinanti immessi dalla superficie, evidenziano una vulnerabilità della fascia costiera.**

I corsi d'acqua presenti nell'area dell'entroterra milazzese presentano caratteristiche tipiche delle fiumare siciliane: sono caratterizzati, infatti, da un deflusso irruente e irregolare con lunghe magre estive a decorso subalveo e brevi piene invernali o primaverili con portate elevate di origine pluviale.

Per quanto d'interesse, i bacini più importanti di questa zona sono: il Torrente Mela ed il Floripotema.

Il **torrente Mela**, nel suo percorso a valle, divide i territori dei comuni di S. Lucia del Mela, San Filippo del Mela e Milazzo sul lato destro, da quelli dei comuni di Barcellona e Merì sulla sinistra, per terminare la sua corsa nel mare Tirreno. Tale torrente anticamente presentava nella sua parte terminale due rami: uno corrispondente pressoché al percorso attuale mentre l'altro, corrispondente alle attuali vie Botteghelle, Fiumarella, Kennedy, etc, è stato eliminato in quanto i detriti trasportati dalle acque andavano a depositarsi nei fondali del porto.

Nel 1580, sotto la guida del Vicerè Colonna, iniziarono le opere di bonifica che furono ultimate nel 1640.

In tale bacino ricadono gli scarichi provenienti dai comuni di S. Lucia del Mela, San Filippo del Mela, Barcellona P.G. (limitatamente alla contrada Femminamorta), e di Merì.

Il **torrente Floripotema** nasce alle pendici del monte Poverello e lungo il suo corso interseca brevi valloni. Lambisce il lato est dei centri abitati di S. Lucia del Mela e San Filippo del Mela, per finire nel mar Tirreno, dal lato di levante rispetto alla penisola milazzese, con il nome di **torrente Corriolo**. Due sono gli scarichi che ricadono in questo bacino idrografico.

### ***Infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, portuali***

La città di Milazzo conta una popolazione di circa 30.000 abitanti ed è situata alla base di una lunga e sottile penisola che le conferisce una particolare connotazione fisica che la fa anche chiamare "Città del Capo".

Via **strada**, la città è collegata con Messina e Palermo - dalle quali dista rispettivamente 40 e 200 Km - sia dalla SS 113 che dalla autostrada A20 (uscita al casello omonimo).

Via **mare** è raggiungibile, per mezzo di motonavi di linea da Messina e Napoli.

Per **ferrovia**, ancora, da Messina e Palermo. La linea ferroviaria corre a sud della Raffineria, costeggiandola per un breve tratto (120 m nell'angolo SE del parco grandi serbatoi).

Gli **aeroporti** più vicini, infine, sono il "Minniti" di Reggio Calabria ed il "Fontanarossa" di Catania. Non vi sono corridoi di decollo/atterraggio a distanze inferiori a 15 km, mentre l'aeroporto più vicino è quello di Reggio Calabria, distante 36 km in linea d'aria con la soluzione di continuità dello Stretto di Messina per cui, al netto dei tempi di attesa per l'imbarco, per le operazioni di carico e scarico dal traghetto, è raggiungibile in 1 ora e 45 minuti. L'aeroporto di riferimento per Milazzo è dunque l'aeroporto di Fontanarossa, molto più ricco di offerte di linee e soprattutto più sicuro, distante 143 km ma raggiungibile in auto in 1 ora e 45 min.

Da informazioni acquisite dall'Ispettorato Telecomunicazioni ed Assistenza al Volo di Roma è emerso che, per informare gli aeromobili in volo di eventi potenzialmente pericolosi per la loro sicurezza nell'area di Milazzo si devono avvisare, anche telefonicamente, con debito anticipo, i seguenti enti ATC interessati alla gestione del traffico aereo nella zona:

- 1) Catania APP - 41° Stormo Sigonella – Tel. 095/7852530;
- 2) Reggio Calabria TWR (Reggio Calabria Torre) – Tel.0965/640131 fino ore 23.30;
- 3) Roma (Flight Information Center) –Tel. 06/79086599.

La posizione geografica del **Porto** ha coordinate di latitudine 38 x 13' Nord – e longitudine 15 x 14' 30" Est. Venti dominanti sono quelli compresi tra grecale e scirocco. Gli attracchi, Eolie Nord e Sud e XX Luglio, hanno fondali compresi tra uno e nove metri.

### ***Dati demografici e territoriali***

<b>Comune di Milazzo</b>	
<b>Popolazione Residente Milazzo (anagrafe comunale 31.12.2023)</b>	30.183
<b>Densità per Km<sup>q</sup></b>	1.221,98

<b>Maschi</b>	14.702
<b>Femmine</b>	15.481
<b>Numero Famiglie</b>	13.745
<b>Numero Abitazioni</b>	16.501

<b>Comune di San Filippo del Mela</b>	
<b>Popolazione Residente (anagrafe comunale al 30 marzo 2024)</b>	6.687
<b>Densità per Km<sup>q</sup></b>	682,34 ab./km <sup>2</sup>
<b>Maschi</b>	3.299
<b>Femmine</b>	3.338
<b>Numero Famiglie</b>	2.842
<b>Numero Abitazioni</b>	3.259 (istat 2022)

<b>Comune di Pace del Mela</b>	
<b>Popolazione Residente (anagrafe comunale al 01.01.2024)</b>	5.956
<b>Densità per Km<sup>q</sup></b>	489.17 ab./km <sup>2</sup>
<b>Maschi</b>	2930
<b>Femmine</b>	3026
<b>Numero Famiglie</b>	2546
<b>Numero Abitazioni</b>	3227

Il territorio del comprensorio milazzese è, in massima parte, dedicato alla coltivazione, mentre un'area in corrispondenza della fascia litoranea, è occupata dagli insediamenti industriali.

La zona in maggior misura urbanizzata è situata in corrispondenza dell'istmo sul quale si è sviluppato l'abitato di Milazzo. In prossimità dell'area industriale esistono zone urbanizzate appartenenti ai comuni di San Filippo del Mela, Pace del Mela e S. Lucia del Mela.

A ridosso dei rilievi dei Monti Nebrodi inizia la superficie occupata dalla copertura boschiva.

Gli insediamenti industriali si trovano quasi esclusivamente nella zona del golfo di Milazzo, ad est del promontorio; tale zona ricade nei territori dei comuni di Milazzo, San Filippo del Mela e Pace del Mela.

La Raffineria di Milazzo è compresa nei limiti amministrativi del comune di Milazzo e di

quello di San Filippo del Mela, che comprende anche la centrale termoelettrica, gestita in atto dalla **A2A**, e parte della **zona ex ASI**. Il comune di Pace del Mela ospita la prevalente restante zona ASI.

La **caserma dei Vigili del Fuoco** si trova a circa 600 m dal più vicino varco di ingresso (il n° 8) alla Raffineria raggiungibile tramite la via Mangiavacca.

**L'Ospedale Civile di Milazzo**, in località S. Maria delle Grazie, dista dalla Raffineria 1,7 km. Entro un raggio di 5 km dal perimetro dello Stabilimento, in direzione Nord-Ovest si trova l'abitato di Milazzo, il cui centro dista circa 2 km.

### ***Reti tecnologiche di servizi***

- ◇ Cabine elettriche di trasformazione e rete di distribuzione;
- ◇ Impianto di illuminazione pubblica;
- ◇ Linee telefoniche;
- ◇ Rete di raccolta delle acque pluviali;
- ◇ Rete fognaria;
- ◇ Impianti di depurazione delle acque reflue, civili ed industriali.

### ***Dati meteorologici***

Nell'area di Milazzo i **venti** predominanti e costanti sia deboli che medi e forti sono il Ponente/Maestrale e, con frequenza minore, lo Scirocco, per tutti i mesi dell'anno, ad eccezione di quelli estivi, nei quali le frequenze dei venti forti diminuiscono e in cui si registra la maggiore frequenza di clima. I venti forti e fortissimi (7°- 12° scala Beaufort) tendono a concentrarsi, seppure presentandosi con frequenze minori dei venti più deboli (max 5%) nei periodi autunnali-invernali al contrario di questi ultimi che con maggiore frequenza (max 70%) si presentano nei mesi estivi. Per il vento di Ponente, la penisola di Milazzo offre un buon riparo, per lo Scirocco la baia è completamente scoperta senza formazione di moto ondoso sul lato di levante della penisola.

Talvolta con vento di Ponente di notevole intensità (caratterizzato da raffiche e accompagnato da temporali di breve durata) risultano molto difficoltose le manovre di ormeggio e disormeggio ai pontili della Raffineria.

I venti di traversia, per il porto di Milazzo, sono quelli del I quadrante. Essi si registrano raramente e solo nei mesi invernali. Il moto ondoso marino da essi generato raggiunge notevoli altezze rendendo spesso inagibili i pontili della locale Raffineria ed il porto commerciale per la forte risacca. Da ciò consegue che in presenza di venti del I e del II Quadrante, se di notevole intensità (pochi giorni l'anno) risultano difficoltose le operazioni di ormeggio e commerciali sia ai pontili che in rada.

Con i venti del III e del IV Quadrante sia il porto che la rada sono ben riparati ed è possibile, quindi, il regolare svolgimento delle operazioni.

Risultano dominanti i venti provenienti dal quadrante Sud (frequenza pari al 50.5%), con netta prevalenza del vento di Scirocco (SE-SSE) e Maestrale (NW).

Si presentano con frequenza non trascurabile venti di Libeccio (SW) e Ponente (W) mentre risultano rari i venti da altre direzioni.

Si registrano velocità massime del vento fino a circa 25/50 m/s, con direzione da Sud o da SE e NW.

Dall'analisi del volume "*Caratteristiche diffuse dei bassi strati dell'atmosfera*", pubblicato a cura dell'Enel e del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare, in cui sono rappresentate, per la stazione meteorologica di Messina le classi di stabilità atmosferica, direzione e velocità del vento, si rileva la seguente distribuzione delle frequenze delle classi di stabilità:

(SIAS STAZIONE DI TORREGROTTA, fornisce con cadenza oraria giornaliera la velocità max e la direzione del vento ALLE ALTEZZE DI 10 E 100 M - A2A sulla ciminiera ha anche strumenti di rilevazione).

Classe di stabilità	A	B	C	D	E	F+G
INVERNO	<1 %	3 %	3.5 %	51%	10.5%	32 %
PRIMAVERA	3 %	8 %	8 %	48 %	10 %	24 %
ESTATE	7.5 %	19 %	14.5 %	19 %	12 %	35 %
AUTUNNO	1 %	7 %	5 %	37 %	9 %	40 %
<b>ANNO COMPLESSIVO</b>	<b>2,8 %</b>	<b>8,9 %</b>	<b>7,7 %</b>	<b>38,3 %</b>	<b>10,1 %</b>	<b>32,1 %</b>

da cui si rileva la prevalenza delle classi D (*minore stabilità atmosferica*) e F + G (*maggiore stabilità atmosferica*).

Dall'analisi delle frequenze di occorrenza di tutte le classi di velocità del vento osservate, si ricavano le seguenti velocità medie ponderate:

classe di stabilità	D	F+G
<b>V<sub>media pond.</sub></b>	<b>7 (m/s)</b>	<b>2 (m/s)</b>

Le classi di stabilità utilizzate nell'analisi degli scenari incidentali del Rapporto di sicurezza sono D5 ed F2.

Le **piogge** sono prevalentemente autnnali e invernali, con precipitazioni medie mensili massime da ottobre a gennaio (circa 150 mm mensili); la loro entità complessiva è piuttosto modesta.

Si registrano precipitazioni massime nell'arco di 60' pari a 20 - 40 mm, con punte assolutamente eccezionali di 60 mm. La piovosità annua della zona si attesta intorno ai 689 mm (analisi dati degli ultimi 70 anni desunti dagli Annali idrologici della Regione Siciliana e relativi alla stazione pluviometrica installata sul tetto di un fabbricato del molo Marullo).

I mesi più piovosi sono gennaio, ottobre, novembre e dicembre.

La città di Milazzo sia per il regime pluviometrico, sia per la morfologia piatta su cui sorge e per un inadeguato sistema fognario è spesso soggetta ad allagamenti che causano forti disagi della viabilità.

Le **temperature** massime diurne estive sono di circa 30°C (Luglio-Agosto), con massime estreme fino a 37/40°C.

Le temperature minime invernali sono intorno a 10/15 °C; non risulta si siano mai verificati giorni di gelo o con temperature inferiori a 0 °C.

L'**umidità relativa** media giornaliera è pressoché costante durante l'anno, con oscillazioni giornaliere tra il 75% (max) ed il 60 % (min).

### ***Rischi naturali del territorio***

Sulla base dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la delibera della Giunta Regionale Siciliana n. 408 del 19.12.2003 e successivamente modificata con la D.G.R. n. 81 del 24/02/2022, riguardante l'individuazione, formazione ed aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche, il sito nel quale si trova il deposito è inserito tra i Comuni classificati in zona 2.

Il territorio appartiene alla zona sismica della faglia di Tindari-Letojanni, caratterizzata da sismicità di media intensità. Tuttavia, la massima intensità registrata in quest'area è legata piuttosto a fenomeni sismici originatisi nell'area sismogenetica dello Stretto di Messina, che dista circa 40 km, i cui eventi sismici più significativi sono il terremoto della Calabria meridionale del 1783, e quello di magnitudo 7.1 di Messina - Reggio Calabria del 1908.

L'attenuazione dell'intensità sismica con la distanza epicentrale, calcolata tramite l'espressione di Sponheuer (1960), consente di riferire la serie storica riportata nel Catalogo all'area d'interesse e di calcolare i tempi di ritorno previsti per eventi di una data intensità. L'accelerazione massima orizzontale del suolo può essere invece valutata tramite correlazioni empiriche sviluppate per i terremoti italiani.

Per i periodi di ritorno di 200 e 500 anni, la corrispondente intensità al sito è circa uguale ad VIII e IX MCS rispettivamente, dati in accordo con quelli pubblicati relativamente alla sismicità della Sicilia nord-orientale.

I valori del parametro accelerazione massima del suolo, di grande importanza nella progettazione antisismica per l'area di studio, sono pari a 0,091 g per Tr di 100 anni e 0,163 per Tr di 475 anni. Il fatto che risultino valori così alti per tale parametro è in accordo con la classificazione del comune di Milazzo come appartenente alla zona 2.

Nel recente periodo, la zona costiera prospiciente lo stabilimento è stata interessata da un'onda anomala connessa ad eventi vulcanici verificatisi nell'isola di Stromboli. Per fronteggiare tali evenienze, la Raffineria ha elaborato all'interno del Piano di Emergenza Interno una serie di azioni precauzionali da intraprendere per la messa in sicurezza degli impianti e del personale.

L'emergenza si attiva a seguito della segnalazione da parte della Protezione Civile e/o della Capitaneria di Porto.

Indagini in sede locale per accertare altri eventuali casi storici o altre forme di dissesto del suolo in corso (smottamenti, frane...), non evidenziano tale eventualità per il sito in esame.

Sulla base della carta ceraunica del territorio nazionale, il sito è compreso in un'area interessata da un valore medio di 2,5 fulmini/anno per kmq.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> figura B.1 della Circolare del Ministero dell'Interno n.16 MI. SA. (86) 7 del 20 giugno 1986

## SEZIONE 2 – ATTIVITÀ DELLO STABILIMENTO, SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI

### 2.1 - Informazioni sullo stabilimento

#### *Ragione sociale e Sede legale dello stabilimento*

Raffineria di Milazzo S.C.p.a. - C/da Mangiavacca **98057**  
**Milazzo**

#### *Gestore dell'impianto*

**Gestore: Ing. Alessandro Rosatelli**  
**Direttore Tecnico: Ing. Fortunato**  
**Laganà**  
**tel. 090/92321 - fax 090/9282661 - pec: raffineriadimilazzo@legalmail.it**

#### *Codice di attività*

L'attività svolta dalla raffineria in oggetto viene classificata, per quanto indicato al punto 2 del questionario dell'O.M. 21 Febbraio 1985 del Ministero della Sanità, con il codice di attività:

**3.13.E**

#### *Organigramma generale*

Di seguito, vengono specificate le funzioni interessate all' esercizio della Raffineria, che sono essenzialmente Produzione, Manutenzione, Tecnologico e Sicurezza.

### **PRODUZIONE E MANUTENZIONE**

Il servizio è disimpegnato da personale interno così organizzato:

#### **A. Personale turnista in turno continuo avvicendato:**

- **Consegnatari di Turno**, per il coordinamento e la gestione degli uomini e degli impianti nelle diverse attività della Raffineria in orario non giornaliero.
- **Capi turno**, con funzioni di coordinamento nella conduzione di gruppi di impianti e delle movimentazioni.
- **Consollisti**, adibiti alla conduzione degli impianti e delle movimentazioni attraverso il controllo degli strumenti e la manovra dei sistemi di regolazione posti in sala controllo.



- **Operatori Esterni**, adibiti alle manovre ed ai controlli esterni necessari per la conduzione degli impianti.

#### **B. Personale giornaliero con le seguenti mansioni:**

- **Direttore Generale**, con poteri e compiti direttivi su tutti i settori di Raffineria, con autonomia decisionale e gestionale.
- **Direttore Tecnico**, con compiti di direzione e coordinamento di tutte le attività tecniche di Raffineria.
- **Responsabile di Produzione**, con compiti di gestione delle lavorazioni degli impianti produttivi, della Centrale Termoelettrica e dei Servizi, per la ricezione, preparazione, stoccaggio e spedizione dei prodotti petroliferi.
- **Responsabile impianti e servizi**, con compiti di coordinamento dei reparti di produzione e servizi ausiliari.
- **Capì Reparto di Impianto / Capo Reparto Servizi Ausiliari**, per il controllo e la gestione delle attività finalizzate alla marcia degli impianti, servizi e spedizioni, delle relative produzioni e delle risorse umane.
- **Consegnatari di turno**, coordina e gestisce il personale operativo e gli impianti nelle diverse attività della Raffineria. In caso di emergenza, assume la direzione e il coordinamento delle operazioni necessarie per l'immediato contenimento, coordinando la squadra di emergenza.

Il personale addetto alla conduzione dei vari impianti è inserito nelle unità facenti parte della funzione Produzione, suddivisa nelle seguenti unità:

- **GR1**, per gli impianti TOPPING 3, TOPPING 4, MEROX KERO, HDT/REFORMING CATALITICO, HDS 1, MEROX GPL 2, PSA, GARO 1;
- **GR2**, per gli impianti VACUUM, ALKILAZIONE, Rigenerazione H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, FCC Complex, MEROX GPL 1, DEA 1, DEA 2;
- **GR3**, per gli impianti HDC, LAVAGGIOGPL, HMU 1, HMU2, IDROISOMERIZZAZIONE, SRU 1, SRU 2, SRU 3, VSA, ETBE/MTBE, SWS 1, SWS 2, SWS3, OGA, OGA 2, HDS 2;
- **GR4**, per l'impianto LC-Finer, HDT 2, HMU 3, GARO 2;
- **CTA**, per la Centrale Termoelettrica (CTE), l'Area Servizi, il Sistema Blow Down e Torce e l'impianto di Trattamento Acque di Scarico (TAS) - sezioni TAP e TAZ - .

Alle dipendenze della funzione Produzione, opera anche il seguente personale:

- **Responsabile Movimentazione e Spedizioni**, per il coordinamento di tutte le attività di movimentazione prodotti (Parco GPL, Parco Serbatoi, Sale Pompe e Pontili) e di spedizioni (via mare e via terra);
- **Responsabile Movimentazioni**, per la gestione del Parco GPL, del Parco Serbatoi, delle Sale Pompe, delle Movimentazioni prodotti e semilavorati, delle Pensiline di Carico ATB Prodotti e ATB GPL e dei Pontili;
- **Responsabile Spedizioni**, per il coordinamento di tutte le attività documentali di spedizioni via mare e via terra (Sala Pesa, rapporti con UTF,

Dogane, accertamenti, misurazioni e spedizioni);

## **MANUTENZIONE**

Il servizio è assicurato da:

- **Responsabile Manutenzione e Ingegneria**, assicura il coordinamento di tutte le attività tecniche di supporto alla Produzione necessarie a mantenere gli impianti nelle condizioni ottimali di efficienza, coordinando, attraverso le proprie strutture operative, anche personale di ditte esecutrici dei lavori. Alle dirette dipendenze della funzione *Manutenzione e Ingegneria dipendono le unità Manutenzione, Ingegneria di Manutenzione e Controllo costi e Performance di Manutenzione.*

Alle dirette dipendenze dell'unità di Manutenzione ci sono i tre reparti **MAN1, MAN2, MAN3**, mentre alle dirette dipendenze dell'unità di ingegneria di manutenzione ci sono i reparti di **Programmazione e Ispezione e collaudi**.

All'interno delle unità di manutenzione ci sono le seguenti figure:

- **Coordinatori d'Area**, con compiti di natura operativa e gestionale per la pianificazione ed il coordinamento degli interventi manutentivi;
- **Assistenti di Manutenzione**, per il controllo tecnico/contabile della esecuzione dei lavori di manutenzione da parte del personale interno o di ditte terze;
- **Esperti** per l'esecuzione di lavori di manutenzione specialistica;

## **SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Il servizio è assicurato da:

- **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione**, assicura lo sviluppo delle attività inerenti la sicurezza, la prevenzione infortuni e incidenti, nonché il funzionamento dei sistemi antincendio, dei servizi di pronto intervento e di emergenza della Raffineria;
- **Responsabile di Sicurezza**, assicura le attività inerenti la sicurezza, la prevenzione infortuni, valutazioni di rischio di incidenti rilevanti;
- **Responsabile Unità Protezione e Igiene Ambientale**, promuove il rilevamento analitico delle condizioni ambientali, lo svolgimento di studi con indagini nei campi di competenza e sulla base di programmi aziendali, il controllo e monitoraggio delle emissioni.
- **Responsabile Unità Sviluppo Sistema di Gestione di Raffineria**, assicura le attività di sviluppo, monitoraggio e manutenzione del Sistema di Gestione di Raffineria (SGS – SGA – SGQ - RMP), collabora con RSGA, RSGQ e i Responsabili di Funzione nella redazione e aggiornamento delle procedure. Inoltre, cura lo sviluppo e il mantenimento delle certificazioni, nonché le attività di controllo dell'attuazione dell'SGS coordinando l'esecuzione di tutte le attività necessarie.
- **Esperto Monitoraggio Suolo, Sottosuolo e Igiene Industriale** assicura le attività inerenti il monitoraggio dello stato del suolo, del sottosuolo e delle

falde acquifere, individuando azioni di prevenzione e di bonifica; assicura la valutazione dei rischi operativi (D. Lgs.81/08) per la redazione e l'aggiornamento del documento di valutazione; assicura il monitoraggio dell'esposizione agli agenti chimico-fisici negli ambienti di lavoro complementare alla valutazione dei rischi (ex D.Lgs. 81/08).

- **Responsabile Antincendio**, coordina l'attività di gestione dei sistemi antincendio, curando le azioni di pronto intervento in attuazione dei programmi di emergenza, e il mantenimento in efficienza delle relative apparecchiature. Il Responsabile Antincendio si avvale di 1 specialista *Antincendio*, operante in orario giornaliero, e di una struttura in turni avvicendati costituita, per ogni turno, da 1 *Capo Squadra Antincendio* e *Vigili del fuoco aziendali*.

## TECNOLOGICO

Il servizio è effettuato prevalentemente in orario giornaliero (fa eccezione il personale semiturnista del laboratorio chimico). Il personale RAM ha compito di assicurare supporto tecnologico e assistenza tecnica alle attività della Produzione per l'ottimizzazione della performance, la riduzione dei consumi energetici, la elaborazione e realizzazione di interventi migliorativi, il mantenimento in efficienza dei sistemi di controllo (DCS). Tali compiti vengono assicurati da:

- **Responsabile Tecnologico**, assicura il coordinamento di tutte le attività tecnologiche di supporto alla Produzione;
- **Responsabile Assistenza Tecnica (ASTEK)**, che si avvale di personale specializzato (tecnologi), per l'effettuazione delle attività di ottimizzazione e assistenza tecnica all'esercizio;
- **Responsabile Controllo di Processo (CP)**, che si avvale di personale specializzato (addetti al controllo di processo), per l'effettuazione delle attività di mantenimento in efficienza e sviluppo dei sistemi di controllo DCS;
- **Responsabile Laboratorio (LABO)**, per la gestione delle attività di controllo qualità prodotti, e impianti effettuate nell'ambito del Laboratorio Chimico della Raffineria. Il responsabile di Laboratorio si avvale di personale specialistico (semiturnista e giornaliero) addetto alle attività del laboratorio chimico, comprendente una struttura in semiturno.

### **Entità del personale**

IL personale giornaliero che lavora in raffineria opera nella fascia diurna (dal lunedì al venerdì, dalle ore 8.00 alle ore 17.00). Mentre il personale turnista che opera in area impianto opera nella fascia oraria:

07.00 → 15.00

15.00 → 23.00

23.00 → 07.00

All'interno della raffineria opera personale di terzi, così suddiviso:

- *imprese di montaggi, assistenza tecnica e manutenzione;*
- *personale della Guardia di Finanza;*
- *personale UTF e DOGANE;*
- *autisti degli automezzi per carico/scarico autobotti prodotti, additivi, zolfo e chemicals;*
- *imprese di pulizie;*
- *personale di vigilanza;*

L'entità del personale delle imprese di montaggi ed assistenza/manutenzione varia a seconda che gli impianti di processo siano in marcia o in fermata per manutenzione.

Si stima una presenza media giornaliera di "terzi" all'interno della Raffineria di circa **400 unità** con gli impianti in marcia, con incrementi fino a oltre **1000 unità**, in concomitanza di investimenti e/o manutenzioni programmate.

Il personale di terzi si concentra nell'"area imprese", in cui sorgono i prefabbricati delle singole imprese, all'inizio ed alla fine della giornata lavorativa; durante il normale orario di lavoro è in buona parte all'interno dell'area degli impianti, per operazioni di manutenzione ed interventi di vario genere.

Il **numero totale di personale dipendente** della Raffineria di Milazzo S.p.A., normalmente presente all'interno della raffineria può essere stimato in:

<b>249</b>	<b>giornalieri</b>	<b>(orario 08.00 - 17.00)</b>
<b>72</b>	<b>turnisti</b>	<b>(orario 07.00 – 15.00; 15.00 – 23.00; 23.00 – 07.00)</b>
<b>6</b>	<b>semi turnisti</b>	<b>(orario 06.00 – 14.00; 14.00 – 22.00).</b>

Il **numero di presenze complessive** varia da **700 a 1300 persone**, rispettivamente durante l'ordinaria attività ed in occasione di particolari operazioni di manutenzione o fermata.

### ***Informazioni sugli impianti***

*L'attuale ciclo produttivo si realizza a partire da impianti primari, mediante i quali, attraverso il processo di distillazione, il petrolio greggio viene separato nelle diverse frazioni o tagli: gas, GPL, nafta, kerosene, gasoli e residuo.*

In dettaglio, l'elenco degli impianti/stoccaggi che costituiscono lo stabilimento sono:

- Impianto TOPPING 3
- Impianto TOPPING 4
- Impianto Merox KEROSENE
- Impianto VACUUM
- Impianto DESOLFORAZIONE NAPHTA (HDT 1) e REFORMING
- Impianto CRACKING CATALITICO (FCC COMPLEX)
- Impianto ALKILAZIONE e RIGENERAZIONE ACIDO SOLFORICO
- Impianto ETBE/MTBE
- Impianto IDROISOMERIZZAZIONE
- Impianto MEROX GPL 1
- Impianto MEROX GPL 2
- Impianto HYDROCRACKING (HDC)
- Impianto IDROGENO 1 (HMU-1)
- Impianto IDROGENO 2 (HMU-2)
- Impianto IDROGENO 3 (HMU-3)
- Impianto LAVAGGIO GAS E RIGENERAZIONE AMMINA (OGA)
- Impianto LAVAGGIO GAS E RIGENERAZIONE AMMINA (OGA2)
- Impianto DEETANIZZAZIONE E LAVAGGIO GPL
- Impianto LC – FINER
- Impianto RECUPERO ZOLFO 1 (SRU - 1)
- Impianto RECUPERO ZOLFO 2 (SRU - 2) e VSA
- Impianto RECUPERO ZOLFO 3 (SRU - 3)
- Impianto DESOLFORAZIONE GASOLIO 1 (HDS 1)
- Impianto DESOLFORAZIONE GASOLIO 2 (HDS2)
- Impianto SOUR WATER STRIPPER 1 (SWS 1)
- Impianto SOUR WATER STRIPPER 2 (SWS 2)
- Impianto SOUR WATER STRIPPER 3 (SWS 3)
- Impianto RIGENERAZIONE AMMINE 1 (DEA 1)
- Impianto RIGENERAZIONE AMMINE 2 (DEA 2)
- Impianto DESOLFORAZIONE BENZINA (HDT 2)
- Impianto di COMPRESSIONE GAS DI TORCIA (GAR01)
- Impianto di COMPRESSIONE GAS DI TORCIA (GAR02)
- Impianto PRESSURE SWING ADSORPTION Unità 450 (PSA)
- Impianto TRATTAMENTO ACQUE DI SCARICO (TAP- TAZ)
- PARCO STOCCAGGIO ATMOSFERICO e SALE POMPE
- PENSILINE ATB LIQUIDI
- PARCO STOCCAGGIO GPL e PENSILINE ATB GPL
- CENTRALE TERMOELETTRICA (CTE) ed AREA SERVIZI
- TORCE e BLOW – DOWN
- PONTILI





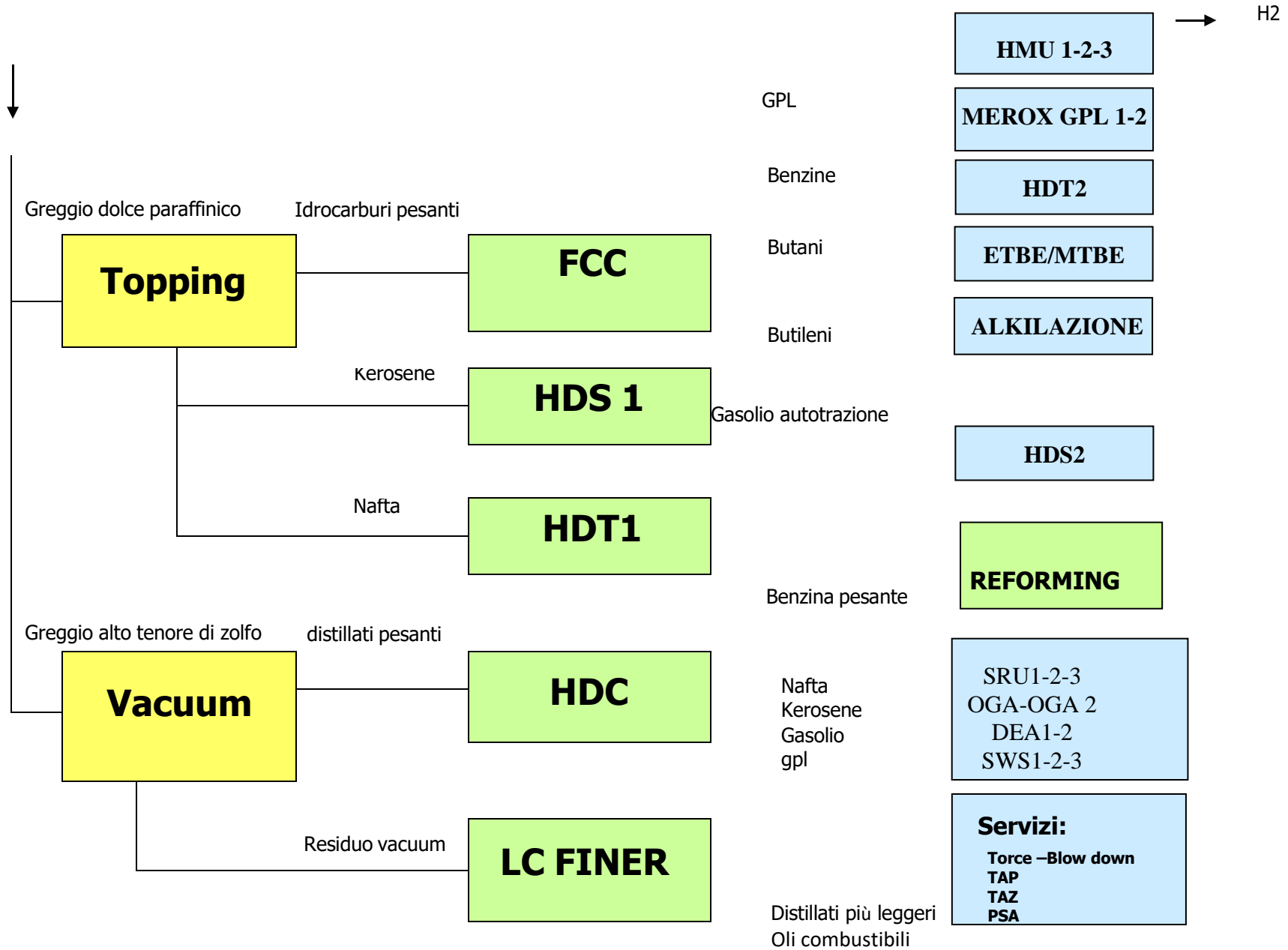
Oltre ai processi di frazionamento comuni a tutti gli stabilimenti simili (Topping, Vacuum), la Raffineria di Milazzo adotta cicli di lavorazione di tipo complesso (con impianti di conversione quali FCC, Hydrocracker, LC-Finer).

La struttura delle lavorazioni della Raffineria prevede le seguenti fasi principali:

- arrivo e stoccaggio del grezzo
- distillazione atmosferica e sotto vuoto
- reforming catalitico benzine
- desolforazione distillati medi
- cracking catalitico a letto fluido per distillati medi (FCC)
- conversione a benzina di correnti di butani da FCC (impianti MTBE, IDROISOMERIZZAZIONE ed ALCHILAZIONE)
- recupero zolfo (impianti SRU1/SCOT1, SRU2/SCOT2 e SRU3)
- conversione idrogenante di distillati medi (impianto HYDROCRACKER e relative unità ausiliari)
- conversione idrogenante di residui pesanti (impianto LC-Finer e relative unità ausiliari)
- lavaggio gas, GPL
- trattamento acque (acque acide, acque reflue di processo e acque di zavorra)
- servizi ausiliari
- stoccaggio prodotti semilavorati e finiti
- movimentazione e spedizione prodotti.



# SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTI



## ***Dati sugli impianti e depositi del processo produttivo***

Gli impianti primari della raffineria consistono in:

- Due unità di distillazione atmosferica del greggio da **20,4 milioni tonn/anno** complessive (**TOPPING3 e 4**). Ogni unità è dotata di dissalatori del greggio e di sezione di stabilizzazione e frazionamento della benzina.
- Un impianto di distillazione sotto vuoto (**VACUUM**) della capacità pari a circa **3,9 milioni di tonn/anno**. L'impianto vacuum opera la distillazione sotto vuoto delle frazioni idrocarburiche pesanti provenienti dai Topping. I semilavorati prodotti dagli impianti di distillazione rappresentano le cariche per gli impianti di conversione della Raffineria.
- L'impianto **FCC Complex** opera in modo da produrre una rottura (cracking) delle molecole di idrocarburi pesanti, in presenza del catalizzatore mantenuto in fase fluida (FluidCatalytic Cracking); la carica all'impianto può essere spinta fino a **2 milioni di tonn/anno**. L'impianto FCC è dotato di una sezione per il frazionamento dei prodotti di reazione che si articola in:
  - colonna di frazionamento principale,
  - compressione ed assorbimento dei gas,
  - stabilizzazione e splittaggio delle benzine
  - frazionamento dei GPL con produzione di propilene, propano, frazioni di butani e butileni.
  - L'impianto FCC è munito di una caldaia a recupero calore (CO-Boiler) dai fumi in uscita dall'unità per la produzione di vapore. La capacità complessiva a recupero e postcombustione del CO-Boiler è di 130 tonn/ora di vapore a 51 ATE. Inoltre, si sfrutta
  - il salto entalpico dei fumi-gas prodotti nel Rigeneratore 30-R-102 per produrre energia elettrica attraverso un generatore accoppiato all'Expander.
- Nell'impianto **ALCHILAZIONE** si completa la conversione a Benzina dei butani in presenza di acido solforico in qualità di catalizzatore. La capacità dell'impianto è pari a circa **165.000 tonn/anno** di benzina alchilata prodotta.
- L'impianto ETBE/MTBE realizza il processo di sintesi del ETBE a partire da etanolo e isobutene con capacità di produzione di 60.000 tonn/anno di prodotto finito. Lo stesso impianto può essere utilizzato per produrre MTBE a partire da metanolo e isobutene.
- I distillati pesanti da VACUUM, ad alto tenore di zolfo, vanno in carica all'impianto **HYDROCRACKER**, che consente la conversione a naphta, kero, e gasolio mentre il prodotto di fondo idrogenato è anch'esso inviato in carica all'impianto FCC. L'impianto ha una capacità pari a circa **1,45 milioni di tonn/anno** alla massima conversione.
- Il residuo VACUUM è, invece, alimentato all'impianto **LC-FINER**, che ha lo

scopo di realizzare la conversione di Residuo VACUUM (costituito da idrocarburi pesanti ad alto tenore di zolfo) in un distillato corrispondente alla categoria merceologica degli oli combustibili a basso tenore di zolfo e in altre frazioni di distillati più leggeri. L'impianto LC-FINER è in grado di trattare circa **1.1 milioni di tonn/anno** di residuovacuum.

- Di servizio agli impianti di conversione sono presenti tre impianti di produzione di idrogeno ad elevata purezza, **HMU1-HMU2-HMU3** di proprietà della Raffineria con la tecnologia "steamreforming". Le capacità produttive sono pari, rispettivamente, a 42.000 Nm<sup>3</sup>/ora di idrogeno per l'impianto Idrogeno 1 (HMU 1), 25000 Nm<sup>3</sup>/ora di idrogeno per l'impianto idrogeno 3(HMU3) e 61.000 Nm<sup>3</sup>/ora di idrogeno per l'impianto Idrogeno 2 (HMU 2).
- Altri impianti di trattamento distillati medi e leggeri derivanti dalle distillazioni e di preparazione basi per prodotti finiti sono:
- L'impianto di desolforazione catalitica dei prodotti leggeri (**HDT1**) provenienti dagli impianti di TOPPING di capacità pari a **725.000 tonn/anno**. Tale impianto prepara anche la benzina pesante che alimenta l'impianto di **REFORMING Catalitico (REF CAT)**, di tipo semirigenerativo della capacità pari a circa **510.000 tonn/anno**. La benzina prodotta dal REFORMING, ad alto numero di ottano, è il componente base impiegato per la formulazione delle benzine finite. I GPL prodotti da questi due impianti vengono stabilizzati e frazionati nel sistema dei gas saturi, mentre la benzina leggera è in parte alimentata alla deisopentanizzatrice ed in parte utilizzata come carica per la petrolchimica.
- L'impianto di desolforazione catalitica della naphtha (**HDT2**) proveniente dall'impianto FCC.
- L'impianto di desolforazione catalitica dei gasoli/keroseni (**HDS - 1**) prodotti da TOPPING della capacità pari a circa **725.000 tonn/anno**.
- L'impianto di desolforazione catalitica dei gasoli (**HDS - 2**) prodotti da TOPPING, LC Finer, e FCC.
- L'impianto **MEROX KEROSENE** dalla capacità pari a circa **475.000 tonn/anno** per la produzione di jet – Fuel per utilizzo dell'aviazione civile e militare.
- Nel ciclo di lavorazione altri impianti complementari agli impianti primari e di conversione sono gli impianti **MEROXGPL** da FCC/TOPPING (circa **490.000 tonn/anno**).
- I gas combustibili prodotti da tutti gli impianti di conversione della raffineria e destinati ai consumi interni (per forni e caldaie) ed i GPL prodotti dagli impianti FCC/Reforming ed Hydrocracker vengono trattati con solventi amminici in apposite colonne, allo scopo di eliminare l'idrogeno solforato. Negli impianti **DEA 1, DEA 2, OGA, OGA2** e nella sezione 122 dell'impianto HDS1 avviene la rigenerazione dell'ammina.
- L'idrogeno solforato e l'ammoniaca presenti nelle acque reflue (acque acide) dagli impianti vengono strippate negli impianti **SWS1, SWS2 ed SWS3**.
- Le correnti gassose ricche di idrogeno solforato prodotte dalle colonne di rigenerazione dei solventi amminici e dalle colonne di strippaggio delle acque acide vengono alimentate agli impianti di Recupero Zolfo 1 (**SRU 1**),

Recupero Zolfo 2 (**SRU 2**) ed Recupero Zolfo 3 (**SRU 3**).

- L'impianto per la purificazione di gas ricco in Idrogeno (**PSA** - Pressure Swing Adsorption) effettua il trattamento di alcune correnti gassose di Raffineria per la produzione di una corrente di idrogeno al 99 % di purezza che viene immesso nella rete di distribuzione idrogeno.
1. L'impianto per il trattamento delle acque di scarico (**TAS**) è costituito dalle unità TAP e TAZ. La sezione TAP ha la funzione di effettuare il trattamento delle acque di scarico provenienti dai vari impianti, laboratori, serbatoi (drenaggi) etc., della Raffineria. La sezione TAZ, originariamente progettata per effettuare il trattamento delle acque di zavorra delle petroliere, viene ora utilizzata per il trattamento dei drenaggi dei serbatoi e delle acque meteoriche provenienti dalle aree d'impianto, dai bacini di contenimento e dalle strade.
  2. Gli impianti per recupero del gas di torcia (**GaRo 1 – 2**) hanno la funzione di recuperare, dal collettore di Blow Down, quanto più gas possibile che altrimenti sarebbe bruciato in torcia. Esso è costituito da un sistema di prelavaggio, compressione e trasferimento del gas recuperato.
  3. Il sistema **Blow – Down e Torce** convoglia gli spurghi intermittenti, le sovrappressioni che possono formarsi a causa delle variazioni delle condizioni di esercizio e gli scarichi delle valvole di sicurezza di tutti gli impianti di processo e dello stoccaggio di GPL.

## Informazioni sulle sostanze pericolose utilizzate e stoccate

Si considerano tutte le sostanze presenti all'interno della raffineria, escludendo i reagenti di laboratorio. Per i catalizzatori e gli additivi, le sostanze elencate sono rappresentative, il nome commerciale e il fornitore possono variare in base alla disponibilità di mercato.

In base ai risultati dell'analisi delle sostanze e dal confronto delle quantità di sostanze detenute con i limiti di soglia, l'attività industriale in esame è soggetta agli adempimenti previsti dal D. Lgs. 105/2015 (presentazione di Rapporto di Sicurezza), in quanto risultano presenti, in quantitativi eccedenti i limiti di soglia superiore per le seguenti categorie:

- Categoria E1 E2
- Categoria H2
- Categoria P5a, P5c
- Prodotti petroliferi
- Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas natural

Nelle tabelle di seguito è riportato un riepilogo delle sostanze pericolose di cui all'allegato 1 del decreto di recepimento della direttiva 2012/18/UE.

### **ALLEGATO 1 - Parte 1** Sostanze pericolose presenti

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008
<b>Sezione «H» — PERICOLI PER LA SALUTE</b>
<b>H2 TOSSICITÀ ACUTA</b> — Categoria 2, tutte le vie di esposizione — Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7*) Le sostanze appartenenti alla categoria H2 sono composti letali se ingeriti, a contatto con la pelle o se inalati appartenenti alla Categoria 2 e tossici se inalati di Categoria 3
<i>Elenco sostanze presenti in Raffineria</i>
Anidride solforosa
Dimetil disolfuro
Spectrux NX 1104
Chemamarker GPL
BPR 81156
<b>Sezione «P» — PERICOLI FISICI</b>
<b>P2 GAS INFIAMMABILI</b> Gas infiammabili, categoria 1 o 2
<i>Elenco sostanze presenti in Raffineria</i>

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008

Fuel gas e miscele di gas infiammabili

**P5a LIQUIDI INFIAMMABILI**

Liquidi infiammabili categorie 1 oppure liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti ad una temperatura superiore al loro punto di ebollizione oppure altri liquidi con punto di infiammabilità  $\leq 60$  °C, mantenuti ad una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12)

*Elenco sostanze presenti in Raffineria*

Petrolio grezzo

**P5c LIQUIDI INFIAMMABILI**

Liquidi infiammabili categorie 2 o 3 non compresi in P5a e P5b

*Elenco sostanze presenti in Raffineria*

Chimec 4232

Control OS 5310

Dimetil disolfuro

Etanolo

Etil ter-butyl etere

Metil ter-butyl etere

CHEMADYE GREEN IG XILENE

BPR 27146K

BPR34260K

BPR 81200K

Chemamarker GPL

Chimec 1832

Chimec 1833

Chimec 1835

JET 3010K

Stadis 450

**Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE**

**E1** Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1  
Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

*Elenco sostanze presenti in Raffineria*

Corrshield NT4201

DC-130 Catalyst

Criterion Ascent DC-2535 Catalyst

Dimetil disolfuro

Ipoclorito di sodio

Katalco 32-4

*Katalco 41-6T*

*Katalco 83-3X*

Katalco 71-5

KF-757

KF-758

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008

KF-780

Sentry InterLayer Catalyst

Spectrus NX1104

Biomate MBC781

C-099 CAlyst

C- 834TL catalyst

Chimec 1832

Chimec 1833

Innospec AO 187

Puraspec 7096

**E2** Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

*Elenco sostanze presenti in Raffineria*

Catalizzatori esausti (Rifiuto)

CHEMADYE GREEN IG XILENE

CI-0801

Dodiflow 8001

Fanghi olesi (Rifiuto)

GR 955

Katalco 61-1T

KF-542

LS-10

DN-3310

Percloroetilene

Petrolio grezzo

Petromeen GT-502EU

Powerguard 6525

BPR 27146K

BPR 81200K

Chimec 1736

Chimec 1835

Chimec 1839

Chimec 3370

Chimec 4231

Chimec 5330

Chimec 9330

JET 3010K

Stadis 450

**Sezione «O» — ALTRI PERICOLI**

**O1** Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014 - Reagisce violentemente con

*Elenco sostanze presenti in Raffineria*

Anidride solforica



## **ALLEGATO 1 - Parte 2**

### *Sostanze specificate*

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008
Sostanze pericolose
15. Idrogeno Gas altamente infiammabile
18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL) e gas naturale GAS NATURALE: gas altamente infiammabile
22. Metanolo Tossico se inalato, per ingestione e a contatto con la pelle, liquido e vapori facilmente infiammabili
25. Ossigeno Gas altamente infiammabile, contiene gas sotto pressione, può esplodere se riscaldato
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi: liquidi e vapori infiammabili, tossici per gli organismi acquatici: Benzina Nafta Kerosene Gasolio Residui di Idrocracking Residuo topping Gasolio pesante HCGO Olio combustibile
35. Ammoniaca anidra Tossica se inalata, gas infiammabile, molto tossico per gli organismi acquatici
37. Solfuro di idrogeno Letale se inalato, gas altamente infiammabile, molto tossico per gli organismi acquatici

## Quantità massima presente nello stabilimento

La **Raffineria è autorizzata a lavorare 20.4 milioni di tonnellate di petrolio grezzo l'anno.**

Le rese nei vari prodotti finiti variano in relazione dei vari tipi di greggi lavorati e dei diversi assetti di marcia realizzati di volta in volta in base alle esigenze operative e di mercato.

La raffineria ha un parco di circa **140 serbatoi**, per lo stoccaggio di idocarburi e altri prodotti tra cui anche acqua, quasi tutti del tipo cilindrico verticale a tetto galleggiante, per una capacità complessiva di circa  $4 * 10^{+6}$  di m3.

Lo stoccaggio è funzione della tipologia delle materie prime (segregazione di greggi in accordo alle diverse qualità) e dell'ampia varietà di prodotti immessi sul mercato: GPL, benzine finite e semilavorate, kerosene per vari usi, gasoli ed oli combustibili.

La raffineria è in grado di ricevere navi cisterna fino a 420.000 DWT (al pontile 2).

Le attrezzature di ricezione/spedizione via mare si articolano in due pontili in esercizio con possibilità di ormeggi contemporanei:

- il pontile 2 è lungo 650 metri ed ha una capacità massima di ricezione del greggio di 15.000 tonn/ora per ciascuno dei 2 oleodotti di cui è attrezzato.
- il pontile 1 è lungo 500 metri ed ha un solo oleodotto con una capacità massima di ricezione del greggio di 2.000 tonn/ora.

Il movimento di navi complessivo è di oltre 700 navi/anno con potenzialità fino a **900 navi/anno**. Esiste inoltre la disponibilità di un terzo pontile, già costruito, attualmente non attrezzato e quindi non in uso.

Una quota di prodotti finiti (**15% circa**) è spedita **via terra**, tramite autobotti ed attraverso l'oleodotto che collega la raffineria alla vicina centrale A2A ENERGIE FUTURE di S. Filippo del Mela.

Le pensiline di carico, munite di baie di carico, sono utilizzate per la movimentazione di GPL, Benzine, kerosene, gasolio, Bio diesel e olio combustibile.

Per la **generazione di vapore e di energia elettrica** la centrale termoelettrica comprende un gruppo di cogenerazione costituito da:

- un turbogeneratore a gas della potenza di 25 MW ed un generatore di vapore a recupero e postcombustione da 130 tonn/ora di vapore a 51 ATE
- una caldaia a fuoco diretto da 130 tonn/ora di vapore a 51 ATE
- un turbogeneratore a vapore a derivazione e contropressione della potenza di 18 MW
- un turbogeneratore a vapore a contropressione della potenza di 4 MW.
- un turboexpander (posto all'interno dell'unità 030-FCC) che genera a massimo carico 11.6 MW

Quale generatore di vapore va aggiunto il CO-Boiler annesso all'impianto FCC della capacità di 130 tonn/ora di vapore a 51 ATE.

Gli impianti di produzione idrogeno (HMU1/HMU2/HMU3) recuperano inoltre il calore

disponibile con i fumi del forno - reattore, in una caldaia a recupero a 51 ATE.

Altre caldaie a recupero di calore disponibili con produzione di vapore di media e bassa pressione sono installate sugli impianti FCC / VACUUM / Reforming e Zolfo 1 e 2. Inoltre, la Centrale Cogenerazione Termica Milazzo, produce energia elettrica e vapore ed è costituita da:

- una turbina alimentata a gas naturale della potenza unitaria nominale di circa 120 MW. L'energia elettrica è alimentata alla Raffineria e l'eccesso è immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale;
- un generatore di vapore a recupero a tre livelli di pressione (AP a circa 95 bar g, MP a circa 17 bar g e BP a circa 7 bar).
- una turbina a vapore a condensazione dotata di due spillamenti (AP e BBP), con potenza elettrica lorda di circa 35 MW in assetto di cogenerazione. Il vapore a 51 ATE viene alimentato alla Raffineria (90 t/h), il vapore a BBP (0,7 bar g) è alimentato al dissalatore.

La Raffineria riceve vapore (fino a 140 t/h) e acqua demineralizzata (fino a 100 t/h) dalla centrale di cogenerazione termica. Infine, sono presenti due impianti fotovoltaici aventi le seguenti caratteristiche:

- l'impianto in area Tribò, che si sviluppa per una superficie pari a 7 307 m<sup>2</sup>, ha una potenza totale pari a 982.08 kW;
- l'impianto all'interno dell'area della Centrale di cogenerazione termica, ha una potenza pari a 693 kWp. L'impianto è allacciato alla rete di media tensione a 20 kV di Enel Distribuzione.

La Raffineria è connessa alla rete di trasmissione nazionale di energia elettrica mediante due elettrodotti collegati alla sottostazione RAM di trasformazione a 150 KV.

L'acqua demineralizzata per l'alimento caldaie e per gli impieghi di processo, è prodotta in un impianto a letti di resine scambio di ioni, capaci di produrre di 280 tonn/ora di acqua DEMI. Una produzione aggiuntiva di acqua demi proviene dall'impianto Veolia.

La raffineria è dotata di un **sistema di ricircolazione dell'acqua** di raffreddamento a circuito chiuso. Il sistema è servito da tre torri di cui due a tiraggio forzato ed una a tiraggio naturale; la capacità complessiva è di 22.000 m<sup>3</sup>/ora di acqua circolante.

L'acqua di reintegro al sistema unitamente al reintegro del circuito antincendio è recuperata dal trattamento biologico delle acque reflue.

Il **sistema di aria servizi e strumenti** è garantito da 7 compressori di cui 5 alimentati da motori elettrici e 2 alimentati da motore diesel.

La capacità complessiva è pari a circa 25.000 Nm<sup>3</sup>/ora di aria.

### **Fasi dell'attività in cui le sostanze possono intervenire**

Le fasi delle attività in cui le principali sostanze pericolose intervengono sono descritte nella seguente tabella.

<b>Sostanza</b>	<b>Fase dell'attività in cui è presente</b>
IDROGENO SOLFORATO	E' in minima parte disciolto nel grezzo; si libera negli impianti di distillazione TOPPING e VACUUM. Viene inoltre generato per idrogenazione dei composti solforati e HYDROCRACKING negli impianti, HDC, LC-Finer, HDS-1/2, HDT-1/2 e Reforming catalitico e per cracking nell'impianto FCC. Le relative correnti di gas acido vengono sottoposte a lavaggio amminico e le stream di H2S concentrato così ottenute sono collettate in carica al recupero zolfo (SRU-1, SRU-2, SRU3)
IDROGENO	E' un prodotto della reazione di Reforming Catalitico e viene inoltre prodotto con il processo di steamreforming negli impianti HMU-1/2/3; viene utilizzato negli impianti di desolforazione (HDS1/2, HDT1/2), Idroisomerizzazione, recupero zolfo e principalmente negli impianti di hydrocracking (HDC e LCFner); è normalmente presente nel fuel gas con concentrazione di 30 ÷ 50 %.
FUEL GAS	Si forma come sottoprodotto in quasi tutti gli impianti della raffineria e viene convogliato alla rete gas per alimentare i bruciatori dei forni e le caldaie di Raffineria, il turbogas, e per la produzione di idrogeno.
GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (PROPANO, PROPILENE, BUTANO, BUTILENE, ISO-BUTANO, GPL MISCELA)	I GPL vengono prodotti in quasi tutti gli impianti della raffineria, depurati dei composti solforati e utilizzati in altri impianti o destinati a vendita dopo stoccaggio.
GREGGIO	Costituisce la materia prima della raffineria. E' approvvigionato attraverso navi cisterna, stoccato in serbatoi atmosferici per essere caricato come carica nei topping.
BENZINA	Viene prodotta per distillazione nei topping e si forma per cracking negli impianti FCC, Hydrocracking, LC-Finer, in minima parte negli impianti di desolforazione e nell'impianto alchilazione. Inoltre viene desolforata nell'impianto HDT2. Viene stoccata in serbatoi atmosferici, blendata ed inviata alla spedizione come prodotto finito.
ETBE/MTBE	E' prodotto nell'impianto ETBE/MTBE ed è stoccato in serbatoio atmosferico. Viene additivato e miscelato alla benzina
METANOLO/ETANOL O	Sono materie prime utilizzate alternativamente nell'impianto ETBE/MTBE; stoccati in serbatoi.
KEROSENE	Viene prodotto per distillazione negli impianti topping e per cracking nell'Hydrocracker. Viene trattato nell'impianto HDS-1.

<b>Sostanza</b>	<b>Fase dell'attività in cui è presente</b>
GASOLIO	Viene prodotto per distillazione negli impianti Topping ed è presente in tantissimi impianti (Vacuum, desolforazioni, Hydrocracker, FCC, LC- Finer.
AMMONIACA	E' un sottoprodotto degli impianti SRU 1, SRU 2, SRU3, SWS 1, SWS 2, SWS3, DEA 1, DEA 2, OGA, OGA2. Viene utilizzata per il trattamento del catalizzatore HDC (in occasione dell'avviamento impianto).
DIMETILDISOLFURO	Viene utilizzato per il trattamento del catalizzatore di desolforazione (in occasione della sostituzione del catalizzatore)

### **Proprietà tossicologiche e chimico-fisiche Fasi dell'attività in cui le sostanze possono intervenire**

Le caratteristiche ed il comportamento chimico - fisico delle principali sostanze pericolose utilizzate/prodotte negli impianti di processo e/o nello stoccaggio e movimentazione prodotti, sono descritti nella tabella seguente.

<b>Sostanza</b>	<b>Fase dell'attività in cui possono intervenire e comportamento chimico/fisico</b>
PETROLIO GREZZO	E' presente in fase liquida; non può dare origine a fenomeni di instabilità nelle condizioni normali di T e P.
BENZINA VIRGIN	E' presente in fase liquida e vapore; non può dare origine a fenomeni di instabilità nelle condizioni normali di T e P.
KEROSEN E	E' presente in fase liquida e vapore; non può dare origine a fenomeni di instabilità nelle condizioni normali di T e P.
ETBE/MTB E ETANOLO/	Si trova sempre allo stato liquido e viene prodotto per essere miscelato con benzina. Non può dare origine a fenomeni di instabilità nelle condizioni normali di T e P.
FUEL – GAS	E' sempre in fase gassosa e non può dare origine a fenomeni di instabilità nelle condizioni normali di T e P.
PROPANO	Può essere presente in fase gassosa e/o liquefatta e non può dare origine a fenomeni di instabilità nelle condizioni normali di T e P
BUTANO	Può essere presente in fase gassosa e/o liquefatta e non può dare origine a fenomeni di instabilità nelle condizioni normali di T e P
GPL MISCELA	Può essere presente in fase gassosa e/o liquefatta e non può dare origine a fenomeni di instabilità nelle condizioni normali di T e P

IDROGENO	Si trova sempre in fase gassosa; reagisce esotermicamente con doppi legami -C=C- o composti solforati. Non può dare origine a fenomeni di instabilità nelle condizioni normali di T e P
IDROGENO SOLFORATO	Si trova in fase gas o disciolto in grezzo, gasolio, kerosene, benzine, olio combustibile, acqua acida etc.. Viene ossidato in imp. zolfo. Non può dare origine a fenomeni di instabilità nelle condizioni normali di T e P

Sostanza	Fase dell'attività in cui possono intervenire e comportamento
AMMONIACA	Può essere presente in fase liquida o gassosa e non può dare origine a fenomeni di instabilità nelle condizioni normali di T e P
DIMETILDISOLFURATO	Può essere presente in fase liquida o gassosa e non può dare origine a fenomeni di instabilità nelle condizioni normali di T e P

Per quanto riguarda le sostanze in stoccaggio nei serbatoi di Raffineria, non sono da prevedersi trasformazioni o modifiche a causa di anomalie.

Le seguenti sostanze o classi di sostanze:

- Idrogeno solforato
- Idrogeno
- Gas di petrolio liquefatto
- Gas infiammabili
- Anidride solforosa
- Anidride solforica
- MTBE
- Gasoli
- Kerosene
- Virgin nafta
- Olio combustibile e residuo atmosferico

non subiscono trasformazioni diverse da quelle eventuali già richieste dal processo, in seguito all'instaurarsi di **condizioni anomale** di esercizio.

Alcuni prodotti petroliferi (es: gasolio, olio combustibile) possono subire una trasformazione in seguito all'instaurarsi di condizioni di alta temperatura e/o elevati tempi di permanenza all'interno di forni o reattori degli impianti, oppure per bassa pressione parziale di idrogeno nei reattori di desolforazione.

In tali condizioni, infatti, aumenta consistentemente la velocità delle reazioni di cracking con formazione di particelle di coke che si depositano in genere all'interno dei tubi dei forni o sul catalizzatore dei reattori, provocando una diminuzione della resa dell'impianto e, dopo breve tempo, la fermata dell'impianto stesso in modo da poter effettuare le operazioni di pulizia (decoking) e rigenerazione/sostituzione del

catalizzatore.

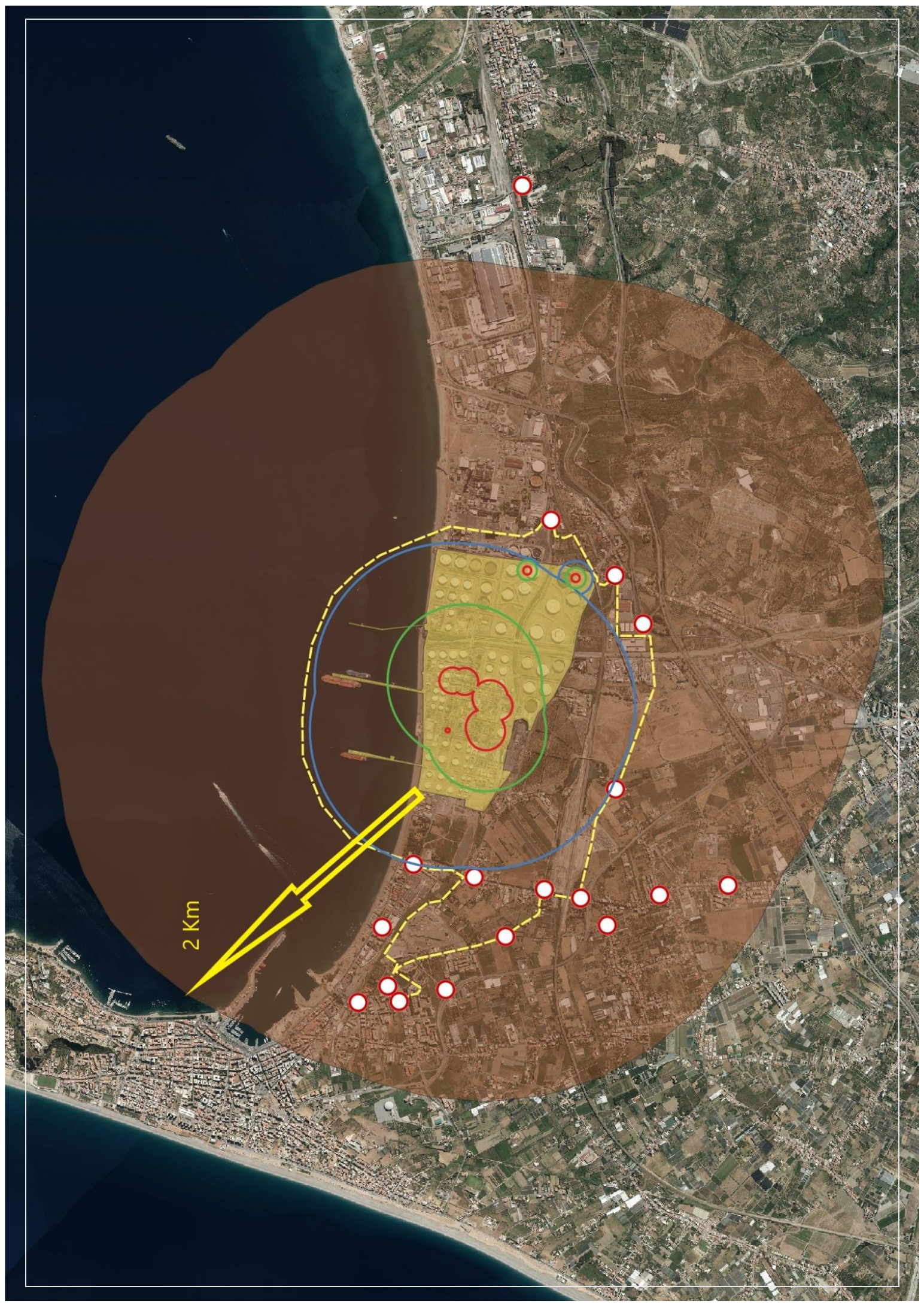
La formazione del coke è un fenomeno che si verifica comunque anche in condizioni normali, seppur con una velocità ben più moderata. Il fenomeno descritto conduce alla formazione di prodotti carboniosi pesanti altamente stabili, non classificabili come sostanze "pericolose" secondo il DLgs 105/2015 e norme collegate.

Anche in caso d'incendio, tali composti conducono alla formazione dei normali prodotti di combustione di idrocarburi (acqua e anidride carbonica).

## SEZIONE 3 - SCENARI INCIDENTALI







## SCENARI INCIDENTALI

L'analisi storica è uno strumento molto utile per l'identificazione degli incidenti. In generale è seguito l'approccio metodologico delle analisi quantitative: per cause derivanti da anomalie di processo, è estensivamente eseguita per tutte le apparecchiature d'impianto, un'analisi di Operabilità di tipo Hazop (guasti o malfunzionamenti dei sistemi di regolazione, errori di conduzione o di manovra, indisponibilità dei sistemi di blocco, allarme, etc...), mentre per le cause di natura imprecisata o "random" (rottture o perdite dovute a fenomeni di usura, corrosione, stress del materiale, difetti di montaggio, etc...), si fa riferimento sostanzialmente a dati tratti da banche dati e rapporti su incidenti avvenuti in analoghi settori di impianto, secondo l'approccio metodologico dell'Analisi Storica.

In particolare, l'**Analisi Storica**, condotta tenendo conto delle peculiarità delle *strutture produttive* (stoccaggi, impianti di processo, ...) e delle *sostanze* utilizzate negli impianti, evidenzia gli impianti, le aree ed apparecchiature più frequentemente fonti d'incidenti, tenuto conto anche della gravità degli incidenti stessi. Gli incidenti possibili, con riferimento all'industria di raffinazione, riguardano in genere impianti di processo, stoccaggi di GPL e di liquidi facilmente infiammabili.

Tale analisi prende in considerazione casi tratti da banche dati e fonti d'informazione quali, ad esempio:

- Banca dati incidenti MHIDAS (Major Hazard Incident Data Service),
- Banca dati incidenti MARS (Major Accident Reporting System).

E' possibile effettuare una ripartizione degli incidenti per sostanza, per le conseguenze e per causa dell'evento stesso.

Nella tabella seguente sono state individuate e raggruppate le principali **sostanze** coinvolte negli incidenti:

Sostanza coinvolta
Gpl, idrocarburi leggeri, idrogeno, metano...
Nafta, benzina, idrocarburi liquidi leggeri
Gasoli, oli combustibili, prodotti liquidi
Grezzo
Sostanze tossiche (H <sub>2</sub> S, SO <sub>2</sub> ,...)

Per quanto concerne il tipo di **scenario** conseguente all'incidente, nella tabella sono indicati i principali scenari evidenziati dall'analisi storica:

Scenario
Incendio
Rilascio di prodotto in genere senza innesco
Esplosione
Rilascio tossico
Flash-Fire – Bleve- Fireball

In relazione agli incidenti catalogati nelle banche dati è stato possibile individuare le principali **cause** degli incidenti stessi, come di seguito elencate:

<b>causa iniziale identificata</b>
Guasto meccanico
Errore umano
Cedimento
Reazione incontrollata
Mancaza servizi
Malfunzionamento strumentazione
Altre

L'**Analisi di Operabilità** di tipo Hazop applicata a tutte le unità d'impianto per l'individuazione qualitativa delle ipotesi incidentali correlate ad anomalie di processo quali:

- disservizi dei sistemi di regolazione del processo,
- intasamenti di linee ed apparecchiature,
- errori di manovra e manutenzione,
- guasti nelle alimentazioni delle reti di servizio.

unitamente alle risultanze dell'analisi storica e dell'esperienza di esercizio, permette di identificare gli eventi incidentali che possono avere origine nell'attività industriale in esame.

### 3.1 Evento

#### *Tipologia degli eventi incidentali*

La classificazione della probabilità degli eventi, in base alla frequenza di accadimento, risulta:

<i>Classe evento</i>	<i>Frequenza attesa di accadimento</i>
Probabile	$> 1. E-1$
Abbastanza Probabile	$1.E-2 \div 1.E-1$
Abbastanza Improbabile	$1.E-3 \div 1.E-2$
Piuttosto Improbabile	$1.E-4 \div 1.E-3$
Improbabile	$1.E-5 \div 1.E-4$
Molto Improbabile	$1.E-6 \div 1.E-5$
Estremamente improbabile	$< 1.E-6$

E' esclusa in generale la trattazione delle conseguenze di eventi incidentali e caratterizzati da frequenze di accadimento **inferiori** a  $10E-06$  occ/anno (frequenze di accadimento così ridotte sottintendono la ridondanza dei sistemi di protezione quali blocchi, allarmi, sistemi di scarico, di inibizione, etc... e delle misure organizzative disponibili).

La stima della frequenza di accadimento di ciascun scenario segue la tecnica dell'**Albero degli Eventi**, che consente di descrivere l'evoluzione e la dinamica dell'incidente a partire dall'evento iniziatore sino alla descrizione di tutti i potenziali scenari incidentali. Tale tecnica consente di assegnare ad ogni scenario l'appropriata frequenza di accadimento, ottenuta come somma delle probabilità che conducono mediante percorsi logici allo scenario finale. L'assegnazione delle probabilità ad ogni percorso è attribuita in funzione delle probabilità d'innesco.

#### *Entità dei rilasci*

Per quanto riguarda le **sezioni di efflusso**, le apparecchiature coinvolte possono ricondursi a tre tipologie fondamentali:

- *tubazioni/linee*,
- *organi di movimentazione* (pompe, compressori)
- *flange o valvole* di recipienti in pressione (colonne, separatori, accumulatori...).

La portata di rilascio è normalmente calcolata mediante l'applicazione degli appositi modelli di valutazione delle conseguenze, in relazione alle condizioni operative e al diametro di rilascio selezionato. I top event ritenuti credibili sono originati sostanzialmente da cause "random" in funzione della frequenza di accadimento valutata, che portano a ritenere non credibili rotture catastrofiche di linee e/o flange (100% diametro), per il valore estremamente ridotto dei ratei di guasto.

In generale, gli scenari tipici susseguenti ai top event risultano:

Effetti	Eventi	
<b>IRRAGGIAMENTO</b>	<b>Incendi</b>	<p><b>Pool-fire</b> (incendio di pozza di liquido infiammabile rilasciato sul terreno)</p> <p><b>Jet-fire</b> (incendio di sostanza infiammabile in pressione che fuoriesce da un contenitore)</p> <p><b>Flash-fire</b> (innesco di una miscela infiammabile lontano dal punto di rilascio con conseguente incendio)</p> <p><b>Fireball</b> (incendio derivante dall'innesco di un rilascio istantaneo di gas liquefatto infiammabile – ad esempio provocato dal BLEVE)</p>
<b>SOVRAPPRESSIONE</b>	<b>Esplosione</b>	<p><b>CVE<sup>2</sup></b> (esplosione di una miscela combustibile -comburente all'interno di uno spazio chiuso – serbatoio o edificio)</p> <p><b>UVCE<sup>3</sup></b> (esplosione di una miscela in uno spazio)</p> <p><b>Bleve<sup>4</sup></b> (conseguenza dell'improvvisa perdita di contenimento di un recipiente in pressione contenente un liquido infiammabile surriscaldato o un gas liquefatto: gli effetti sono dovuti anche allo scoppio del contenitore con lancio di frammenti)</p>
<b>TOSSICITÀ</b>	<b>Rilascio di sostanze pericolose</b>	<p>Per l'uomo e per l'ambiente: dispersione di una sostanza tossica nell'ambiente o di un infiammabile non innescato i cui effetti variano in base alle diverse proprietà tossicologiche della sostanza coinvolta. Nella categoria del rilascio tossico rientra anche la dispersione dei prodotti tossici della combustione generati a seguito di un incendio, in quanto i fumi da esso provocati sono formati da una complessa miscela gassosa contenente particolato, prodotti di decomposizione e di ossidazione del materiale incendiato, gas tossici, ecc..</p>

<sup>2</sup> Confined Explosion

<sup>3</sup> Unconfined Vapour Cloud Explosion

<sup>4</sup> Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion

### **Delimitazione delle zone a rischio**

Gli effetti degli eventi incidentali ricadono sul territorio con una gravità decrescente in relazione alla distanza dal punto di origine o di innesco dell'evento.

In base alla gravità, il territorio esterno allo stabilimento è suddiviso in zone a rischio legate ai punti di origine degli eventi. La misurazione e la perimetrazione di tali zone è stata individuata attraverso l'involuppo dei dati forniti dal gestore dello stabilimento per la redazione degli scenari incidentali inseriti nel Rapporto di Sicurezza e validati dal CTR. La suddivisione delle aree a rischio prevede:

**Prima Zona "di sicuro impatto":** (*soglia elevata letalità*) immediatamente adiacente allo stabilimento e caratterizzata da effetti comportanti un'elevata letalità per le persone.

Questa zona è caratterizzata dal raggiungimento di:

**incendi**

radiazioni termiche stazionarie 12,5 Kw/mq

**esplosioni**

sovrappressioni di picco pari a 0,3 bar

**nubi vapori tossici**

LC50

Non sussiste in queste zone, esternamente all'area di impianto, popolazione interessata dagli eventi incidentali:

<b>tipologia insediamento</b>	<b>N°</b>	<b>presenze</b>
abitazioni civili	-	-
edifici pubblici	-	-
strutture industriali	-	-

**Seconda zona "di danno":** (*soglia lesioni irreversibili*) esterna alla prima, caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per le persone che non assumono le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per persone più vulnerabili come i minori e gli anziani.

Questa zona è caratterizzata dal raggiungimento di:

<b>incendi</b>	radiazioni termiche stazionarie 5 Kw/mq
<b>esplosioni</b>	sovrappressioni di picco pari a 0,07 bar
<b>nubi vapori tossici</b>	IDLH

La popolazione interessata dagli eventi incidentali risulta (**interessa solo il Comune di Milazzo**):

<b>tipologia insediamento</b>	<b>N°</b>	<b>presenze</b>
abitazioni civili	Milazzo 19	Milazzo 75
edifici pubblici	-	-
strutture industriali	<b>0</b>	<b>0</b>

**Terza zona "di attenzione":** caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi anche per i soggetti particolarmente vulnerabili oppure da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico.

La sua estensione è stata individuata sulla base delle valutazioni della Prefettura di Messina. In particolare, per i rilasci tossici, dalle informazioni desunte dal RdS valutato dal CTR, la terza zona è stata **convenzionalmente** assunta pari alla soglia dello STEL, equivalente a 3 volte la soglia di esposizione professionale TLV TWA.

Questa zona è caratterizzata dal raggiungimento di:

<b>incendi</b>	radiazioni termiche stazionarie 3 Kw/mq
<b>esplosioni</b>	sovrappressioni di picco pari a 0,03 bar
<b>nubi vapori tossici</b>	valore convenzionale pari allo STEL

<b>tipologia insediamento</b>	<b>N°</b>	<b>presenze</b>
abitazioni civili Comuni Milazzo e San Filippo del Mela	<b>136</b> (Milazzo 96 - San Filippo del Mela 40)	<b>330</b> (Milazzo 275 - San Filippo del Mela 55)
edifici pubblici (V.V.F., Chiesa, Centro sociale) Comuni Milazzo e San Filippo del Mela	<b>5</b> (Milazzo 3 - San Filippo del Mela 2)	<b>64</b> (Milazzo 14 - San Filippo del Mela 50 chiese)
strutture industriali – commerciali Comuni Milazzo e San Filippo del Mela	<b>13</b> (Milazzo 4 - San Filippo del Mela 9)	<b>205 addetti</b> (Milazzo 60 – San Filippo del Mela 145) <b>2000/4000 visitatori</b>
Scuola pubblica (edificio privato) Comuni Milazzo e San Filippo del Mela	<b>2</b> (Milazzo 1 – San Filippo del Mela 1)	<b>315</b> (Milazzo 250 – San Filippo del Mela 65)
Casa di riposo private Comuni Milazzo e San Filippo del Mela	<b>3</b> (Milazzo 1 – San Filippo del Mela 2)	<b>66</b> (Milazzo 21- San Filippo del Mela 45)



Stazione RFI	<b>1</b> (Milazzo 1)	
--------------	-------------------------	--

La popolazione interessata dagli eventi incidentali risulta (**interessa i Comuni di Milazzo e San Filippo del Mela**): **330**

### 3.2 - Livelli di protezione – Valori di riferimento per la valutazione degli effetti

Nella tabella seguente sono riportati i valori di riferimento per la valutazione degli effetti in base ai quali vengono determinate le zone di pianificazione. In particolare:

- ❖ la delimitazione della prima zona è determinata dai parametri riportati nella colonna denominata di sicuro impatto (elevata letalità);
- ❖ la delimitazione della seconda zona è determinata dai parametri riportati nella colonna denominata di danno (lesioni irreversibili);
- ❖ la determinazione della terza zona di pianificazione è determinata dai parametri riportati nella colonna denominata di attenzione (lesioni reversibili).

#### Valori di riferimento per la valutazione degli effetti

Fenomeno fisico	Zone ed effetti caratteristici		
	di sicuro impatto I	di danno II <i>Lesioni</i>	di attenzione III
<b>Esplosioni</b> (sovrappressione di picco)	0,30 bar 0,60 bar spazi aperti	0,07 bar	0,03 bar
<b>BLEVE/Sfera di fuoco</b> (radiazione termica variabile)	Raggio fireball	200 KJ/m <sup>2</sup>	125 KJ/m <sup>2</sup>
<b>Incendi</b> (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>

<b>Nubi vapori infiammabili</b> (radiazione termica istantanea)	LFL (stabilità aria D5)	0,5 x LFL (stabilità aria D5)	0,5 x LFL (stabilità aria F2)
<b>Nubi vapori tossici</b>	LC50 *	IDLH **	STEL ***

\* **ID LH:** concentrazione di sostanza tossica fino alla quale l'individuo sano, in seguito ad esposizione di 30 minuti, non subisce per inalazione danni irreversibili alla salute e sintomi tali da impedire l'esecuzione delle appropriate azioni protettive.

\*\* **LC50:** concentrazione di sostanza tossica, letale per inalazione nel 50% dei soggetti esposti per 30 minuti.

\*\*\* **STEL:** concentrazione relativa allo STEL – Short time exposure limit, pari a 3 volte il valore del TWA (valore limite di esposizione professionale).

## NOTE ALLA TABELLA

### 1) Esplosioni/UVCE - *Esplosione in aria libera di una nube di vapori infiammabili (UVCE)*

Pressione di picco dovuta all'innesco, con conseguente esplosione di una nube (di vapori infiammabili e/o gas), rilasciata in ambiente libero; si differenzia dal Flash Fire per il maggior quantitativo d'idrocarburi necessario perché avvenga l'evento.

L'evento si sviluppa quando la nube di Gas o di vapori, miscelandosi con l'aria, entra nel campo di concentrazioni d'infiammabilità e trova un innesco (scintilla, parti calde di apparecchiature oppure di motori a combustione interna, cariche elettrostatiche, ...).

Gli effetti dannosi sono associati alla propagazione repentina delle onde di pressione generate dall'esplosione della nube.

Questa tipologia di evento ha una durata di pochi secondi, ed ha effetti particolarmente distruttivi a causa dell'elevato picco delle pressioni. Ciò comporta, nell'area immediatamente adiacente al punto d'innesco, danni consistenti legati alla deflagrazione, con possibili cedimenti di apparecchiature e/o strutture e rottura dei vetri delle finestre di edifici. Di conseguenza, da un evento di questo tipo, può derivare una nuova estensione e aggravamento dell'emergenza.

L'evento può verificarsi a considerevole distanza (anche centinaia di metri) dal punto di rilascio del gas (o dei vapori), dopo un intervallo di tempo considerevole dall'inizio del rilascio (anche dopo 10 – 20 minuti dall'inizio), legata allo spostamento della nube, funzione delle condizioni meteo e dell'orografia della zona.

Data l'estrema rapidità del fenomeno, non sussistono modalità d'intervento specifiche. A differenza del Flash Fire, in questo caso le quantità coinvolte sono notevoli, e scaturiscono pertanto da una fuoriuscita prolungata del tempo di consistenti portate di prodotti leggeri, idrocarburi nebulizzati o Gas.

E' essenziale valutare velocità e direzione del vento, per tentare di evitare inneschi della nube fino a quando questa non si diluisca sufficientemente. E' essenziale adoperarsi affinché non si abbia la formazione di una nube con concentrazioni pericolose.

Pertanto, laddove la perdita sia consistente e non intercettabile, occorre, mediante getti di acqua nebulizzata, tentare di abbattere il Gas rilasciato. In ciò si è avvantaggiati dal fatto che tutti i Gas presenti in Raffineria (GPL, H<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, etc) possono essere efficacemente contenuti con acqua nebulizzata o vapore.

I valori di soglia indicati tengono conto solo degli effetti diretti dell'onda di pressione sull'organismo umano. Poiché sono presenti nell'area d'impatto altri edifici industriali, si tiene conto anche di effetti indiretti, quali crollo delle strutture o edifici (indicativamente fino a distanze corrispondenti a 0,3 bar) ovvero rottura significativa di vetri con proiezione di frammenti (indicativamente fino a distanze corrispondenti a 0,03 bar).

Per quanto riguarda i danni materiali, da considerarsi ai fini di un possibile effetto domino diretto, si fa riferimento al valore di soglia di 0,30 bar, corrispondente al possibile danneggiamento a strutture pesanti, apparecchiatura di processo, serbatoi e tubazioni.

## **2) BLEVE/Sfera di fuoco - *Esplosione di vapori derivanti dall'espansione di un liquido in ebollizione***

Fenomeno di deflagrazione di un liquido evaporante sotto effetto di intensa radiazione termica.

Alla prima esplosione è di solito associato un Fire Ball (sfera di fuoco), legato all'innescò dei vapori evaporanti.

Il BLEVE deriva sempre dal collasso di un'apparecchiatura contenente prodotto coinvolta in un incendio ("da pozza" o "Jet Fire") a causa dell'irraggiamento termico, che provoca un rapido aumento della pressione all'interno dell'apparecchiatura con ebollizione del prodotto i cui vapori provocano un innalzamento della pressione al di sopra dei valori di progetto. Lo scenario è sempre successivo e conseguente ad un altro incidente iniziatore.

L'evento è estremamente distruttivo in un'area immediatamente circostante il punto di origine, e il raggio dell'area è legato anche al quantitativo di prodotto coinvolto.

Oltre all'onda di pressione che deriva dalla deflagrazione, un'altra insidia è rappresentata da schegge metalliche e pezzi di apparecchiature che possono essere proiettati a distanze di decine o centinaia di metri.

## **3) Incendi/Pool fire – Jet Fire**

***Incendio di pozza (Pool Fire):*** incendio di una "pozza" d'idrocarburi con emissione di radiazione termica "stazionaria" ovvero che dura nel tempo (con elevati quantitativi di prodotto, questo intervallo può essere misurato in ore).

L'estensione della superficie incendiata è legata a:

- portata di prodotto che fuoriesce,
- tipo di pavimentazione (asfalto/cemento o terra/ghiaia),
- presenza o meno di ghiotte di fogna e/o cordoli di delimitazione di aree pavimentate.

Gli effetti dannosi sono legati al valore d'irraggiamento che all'interno della pozza e lungo il bordo provoca danni a persone e/o cose.

L'origine di questo scenario può derivare da:

- fuoriuscita di un prodotto ad una temperatura superiore a quella di autoaccensione da linee operanti a bassa pressione;
- accensione di una pozza di prodotto fuoriuscito da una linea, da un'apparecchiatura, da un serbatoio o per rottura di una tenuta di una pompa.

L'innescò in grado di accendere una pozza di liquido può variare da prodotto a prodotto (per grezzo o benzina può essere sufficiente una scintilla, mentre per kerosene o gasolio, è necessaria una superficie calda o una fiamma libera).

Sempre in funzione delle caratteristiche chimico-fisiche della sostanza rilasciata, occorre tener conto della velocità di propagazione del fronte di fiamma e quindi del tempo che intercorre tra l'innescò del prodotto e l'accensione completa di tutta la superficie del liquido. L'incendio si

combatte con acqua e schiuma, raffreddando con acqua nebulizzata le apparecchiature eventualmente coinvolte dall'irraggiamento provocato dalle fiamme.

Nel caso in cui l'incendio avviene in un'area d'impianto, occorre tener anche conto di altri fattori che possono comportare un'estensione dell'incendio e/o un aggravamento dell'emergenza.

**Dardo di fuoco (Jet Fire):** getto di prodotto in pressione che fuoriesce da una linea / apparecchiatura / accoppiamento flangiato incendiatosi o per innesco o perché il prodotto è a temperatura superiore a quella di autoaccensione. L'innesco, in funzione della pressione di esercizio e della tipologia di prodotto, può anche essere causato da fenomeni elettrostatici legati, anche, alla velocità di fuoriuscita del prodotto.

In funzione delle pressioni di esercizio la fiamma può essere lunga anche decine di metri.

La principale caratteristica di questa tipologia d'incidente è rappresentata dalla direzionalità del getto infiammato che, in funzione del lay out circostante, può interessare altre apparecchiature e/o linee, con conseguente danni alle stesse in funzione della durata del fenomeno e dei valori d'irraggiamento.

È pertanto essenziale la rapidità d'intervento e il raffreddamento, complessivo e localizzato, delle apparecchiature coinvolte.

I valori di soglia per danni alle persone, in assenza di specifica protezione individuale, tengono conto della possibilità per l'individuo di sottrarsi in tempo utile al campo d'irraggiamento, considerate le distanze ridotte che sono interessate, senza subire danni che impediscono la reazione di fuga.

Per quanto riguarda i danni materiali, considerate ai fini di un possibile effetto domino diretto, si prende a riferimento il valore di soglia pari a  $12,5 \text{ kW/m}^2$ . Tale valore corrisponde al possibile collasso termico per quelli pressurizzati per esposizioni prolungate.

#### **4) Nubi vapori infiammabili/Flash fire**

Radiazione termica "istantanea" (di durata non superiore a 20 – 30 secondi al massimo) dovuta all'innesco di vapori o aerosol d'idrocarburi provenienti:

- da una perdita di prodotto infiammabile in pressione (tipo benzina, kero o gasolio),
- da evaporazione di una pozza di prodotto fuoriuscito (GPL liquido o

benzina). L'innesco può essere determinato da molteplici fattori:

- fiamme libere,
- scintille provocate da attrezzi da lavoro (mole, martelli, saldatrici, chiavi in acciaio, etc.),
- parti calde di motori a combustione interna,
- parti calde di apparecchiature d'impianto,
- scariche elettrostatiche.

Il fronte di fiamma avanza rapidamente dal punto d'innesco, posto ai margini della nube di vapore dove le concentrazioni sono minori, ma favorevoli all'innesco, per spostarsi verso il centro della nube.

Il calore del fronte di fiamma velocizza l'evaporazione localizzata dell'aerosol (o del prodotto liquido eventualmente presente al suolo) favorendo e velocizzando lo spostamento del fronte di fiamma stesso.

La manifestazione più evidente di ciò è la cosiddetta "palla di fuoco", il cui movimento verso l'alto è favorito dalla corrente ascensionale legata all'espansione dei vapori dovuta all'innalzamento di temperatura e al calore dell'incendio e dei fumi da questo prodotti. Nonostante la brevità del fenomeno, i danni derivano dall'elevato valore dell'irraggiamento istantaneo che si propaga con il fronte di fiamma.

Data l'estrema rapidità del fenomeno non ha senso indicare modalità d'intervento specifiche. L'unica via per combattere l'evento è prevenirlo, evitando ogni possibile fonte d'innesco dei vapori, pertanto è essenziale agire con rapidità segnalando la perdita, valutando la direzione del vento per verificare l'eventuale presenza, sotto vento, di fonti di innesco.

Tuttavia, laddove si dovesse avere un Flash Fire, ci si deve anche attendere un successivo incendio della pozza di prodotto evaporante o un Jet Fire se il prodotto esce sotto pressione. Data l'estrema brevità del fenomeno, si assume che effetti letali possano presentarsi solo nell'area di sviluppo fisico della fiamma. I valori di soglia tengono conto anche della possibile disuniformità della nube infiammabile, che può peraltro originare sacche isolate e localizzate di fiamma anche a distanze maggiori di quelle corrispondenti al limite inferiore d'infiammabilità.

## **5) Nubi di vapori tossici**

Rilascio di gas / vapori di idrocarburi infiammabili / H<sub>2</sub> / metano / H<sub>2</sub>S. Le condizioni di dispersione sono influenzate da:

- tipo di gas o composizione della miscela dei gas fuoriusciti;
- pressione di esercizio;
- modalità e punto di rilascio;
- condizioni meteo;
- orografia delle aree limitrofe alla perdita;
- tempi e modalità di intervento per la riduzione / abbattimento / eliminazione della perdita.

Una dispersione tossica deve essere gestita con tempestività e accuratezza in quanto può degenerare in un'emergenza più seria in caso d'innesco del gas.

I valori di soglia indicati, sia per la prima zona che per la seconda zona, si riferiscono alla concentrazione a cui verrebbe sottoposto un individuo stazionario all'aperto per un tempo dell'ordine dei 30 minuti. Tale situazione dovrebbe essere considerata mediamente, ma non sempre, come conservativa. In realtà, qualora il tempo effettivo di esposizione dovesse variare significativamente, occorrerebbe assumere un valore di soglia congruente diverso. In particolare, i tempi di esposizione che si verificano mediamente nella pratica possono essere significativamente inferiori (sia per la durata tipicamente minore del rilascio o del passaggio della nube, sia per la possibilità del rifugio al chiuso per il quale sussiste una certa mitigazione, almeno per durate non eccessivamente prolungate).

Viceversa la durata effettiva di esposizione potrebbe risultare superiore ad esempio nei casi in cui si verifichi la formazione di pozza evaporante per rilascio di liquido tossico relativamente volatile.

### **3.3 - Descrizione dello scenario incidentale con riferimento agli elementi sensibili all'interno di ciascuna zona.**

Vengono di seguito considerate le aree di potenziale interesse alle emergenze di Raffineria con effetti sull'esterno. A ciascuna area sarà abbinata una sigla che la identifica univocamente in funzione della sua posizione geografica rispetto al perimetro di stabilimento.

Per ciascun'area sono indicati, oltre ai riferimenti di "inizio – fine", anche le vie di accesso e le principali problematiche attese.

- **Area W (ovest):** tratto compreso tra la battigia (a nord) e la strada comunale Pendina, fino all'angolo sud della recinzione fiscale (angolo sud Parco GPL). L'accesso stradale a quest'area è sito in corrispondenza dell'incrocio di via Gramsci con via Mangiavacca, immediatamente a nord del distaccamento VVF di Milazzo. La zona è peraltro costituita nella quasi totalità di terreni di proprietà della Raffineria, per quanto non industrializzati. Non vi sono abitazioni residenziali. Gli edifici presenti nell'area sono costituiti dai cantieri NW Ditte Terze (all'interno del perimetro di Raffineria) e dall'area del CRAL RAM. La via di accesso sopra indicata è anche la via di uscita del personale dell'indotto che accede dal Varco 8. L'area in questione insiste su territorio di competenza del Comune di Milazzo.
- **Area S 1 (sud 1):** tratto compreso tra l'incrocio di via degli Orti con via Madonna del Boschetto fino al ponte della SP 67/Dir Milazzo – Archi, sul torrente Floripotema. In quest'area è anche compreso l'incrocio dalla cui rampa si accede all'ingresso principale di Raffineria. In questa zona sono presenti diversi edifici civili. Questa strada costituisce la principale via di accesso dei mezzi di soccorso sia provenienti da Milazzo che dal casello autostradale. Peraltro, vista la sua conformazione, è anche la zona dove prevedibilmente, in caso d'incidente, verrebbero a stazionare curiosi e familiari. È pertanto di strategica importanza mantenerlo sgombro. L'area in questione insiste su territorio di competenza del Comune di Milazzo.
- **Area S 2 (sud 2):** tratto compreso tra il ponte della SP 67/Dir Milazzo – Archi sul torrente Floripotema e l'incrocio con la SS 113 in località Archi. In quest'area è anche compreso l'incrocio di accesso/uscita dalla zona ASI, dove è presente un centro commerciale e diversi edifici civili. Questa strada costituisce la principale via di accesso dei mezzi di soccorso provenienti dal casello autostradale. L'area in questione insiste su territorio di competenza del Comune di S. Filippo del Mela. L'incrocio della SP con la SS è d'importanza strategica per una serie di motivi:
  - deve essere mantenuto sgombro per consentire il deflusso della viabilità

ordinaria sulla SS, al fine di prevenire ingorghi che potrebbero rallentare/ostacolare il transito dei mezzi di soccorso;

↗ costituisce la via di deflusso preferenziale per allontanare dalla zona i clienti del centro commerciale presente all'interno della zona ASI.

- **Area E (est):** tratto compreso tra la battigia (a nord) e la strada comunale Archi Marina (che separa la Raffineria dalla Centrale A2A). L'area in questione insiste su territorio del Comune di S. Filippo del Mela. La peculiarità di quest'area è costituita dal fatto che, fatta eccezione per la strada e il tratto di battigia, la zona è quasi interamente costituita da insediamenti industriali.
- **Area N 1 (nord 1):** tratto di battigia compreso tra l'angolo NW del perimetro fiscale di Raffineria e la foce del Torrente Corriolo. L'area in questione insiste su territorio di competenza del Comune di Milazzo, e comprende al suo interno anche i Pontili 1 e 2 RAM. Il tratto di battigia e lo specchio di mare immediatamente prospiciente sono permanentemente interdetti alla balneazione, alla pesca e all'accesso. Pertanto, fatto salvo violazioni di quanto disposto dall'Autorità Marittima, non dovrebbe mai esservi presenza di personale civile nell'area.
- **Area N 2 (nord 2):** tratto di battigia compreso tra la foce del Torrente Corriolo e l'angolo NE del perimetro fiscale di Raffineria. L'area in questione insiste su territorio di competenza del Comune di S. Filippo del Mela, e comprende al suo interno anche il Pontile 3 RAM. Il tratto di battigia e lo specchio di mare immediatamente prospiciente sono permanentemente interdetti alla balneazione, alla pesca e all'accesso. Inoltre, l'accesso carrabile all'alveo del Torrente Floripotema è chiuso tramite cancello per motivi di sicurezza. Pertanto, fatto salvo violazioni di quanto disposto dall'Autorità Marittima, non dovrebbe mai esservi presenza di personale civile nell'area.

Le aree d'interesse per l'organizzazione delle attività di pianificazione, sono definite dai cerchi di danno individuati nel RdS.

A tali aree non corrispondono direttamente zone di danno, ma specifiche azioni di intervento e soccorso per i diversi Enti coinvolti nell'attuazione del Piano.

Le aree di estensione degli effetti dell'evento incidentale sono riportate, sotto forma di curve di involuppo, sulla cartografia del sito e sovrapposte con le carte di dettaglio riproducenti gli elementi vulnerabili.

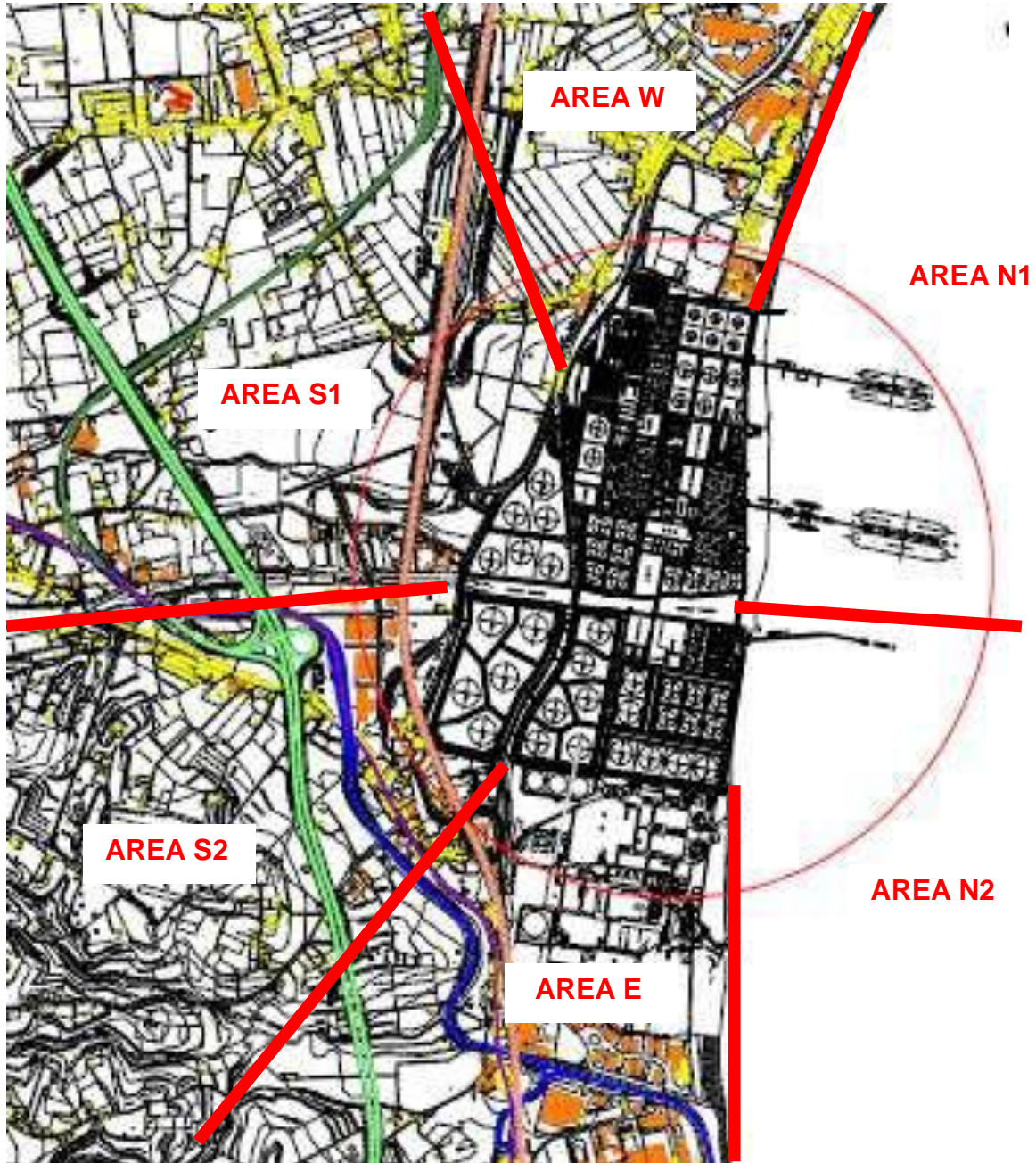
Sono state considerate cartografie differenti per individuare l'estensione delle zone a rischio riguardo alle varie tipologie di effetti attesi (irraggiamento, sovrappressione, esposizione a sostanze tossiche).

Ciò è dovuto al fatto che gli effetti dell'irraggiamento e della sovrappressione sono contenuti in una porzione di territorio ridotta rispetto a quella prevista per i rilasci tossici, che raggiungono distanze maggiori dal luogo dell'incidente.

**Le successive tabelle indicano le distanze di danno, tratte dal RDS validato**



**dal CTR, poste alla base della pianificazione d'emergenza esterna.**



## **TIPO E LOCALIZZAZIONE DELL'INCIDENTE**

Gli eventi incidentali in grado di provocare gli scenari che possono potenzialmente coinvolgere aree all'esterno della Raffineria e quindi di riferimento per l'aggiornamento del Piano di Emergenza Esterno, sono illustrati nella seguente tabella, specificando l'impianto in cui si originano; per massima completezza sono stati anche inseriti gli eventi in corrispondenza dei pontili della Raffineria, che insistono in area demaniale, ma oggetto di divieto di transito, balneazione e accesso di imbarcazioni diverse da quelle legate allo svolgimento dell'attività dei pontili stessi.

## **SCENARI INCIDENTALI**

Per gli effetti di sostanze tossiche disperse in aria, le concentrazioni di riferimento assunte sono:

- **IDLH** – Immediate Danger to Life or Health (concentrazione massima ammissibile per un'esposizione di mezz'ora senza che le persone esposte subiscano danni irreversibili)
- **LC<sub>50</sub>/30'** – Concentrazione di sostanza tossica, letale per inalazione nel 50% dei soggetti esposti per 30 minuti

Per la valutazione delle conseguenze dovute ad irraggiamento termico da incendio di pozza (**pool-fire**), si è tenuto conto dei seguenti valori di riferimento:

- **12,5 kW/m<sup>2</sup>**: irraggiamento termico capace di provocare elevata letalità per operatori esposti;
- **5 kW/m<sup>2</sup>**: irraggiamento termico capace di provocare lesioni irreversibili agli operatori esposti;
- **3 kW/m<sup>2</sup>**: irraggiamento termico capace di provocare lesioni reversibili agli operatori esposti.

In caso di innesco (**flash fire**) le distanze di danno per irraggiamento si riferiscono conservativamente ad una concentrazione della nube pari al LFL ed LFL/2.

La soglia di elevata letalità per operatori esposti corrisponde al raggiungimento del LFL. La soglia di inizio letalità per operatori esposti corrisponde al raggiungimento del LFL/2. La distanza relativa a 1/2 LFL permette infatti di individuare il punto più lontano in cui si può assumere di trovare un punto di innesco.

In considerazione della brevissima durata del fenomeno, effetti significativi sul personale esposto si potranno verificare soltanto nell'area all'interno del profilo di isoconcentrazione relativo al LFL/2.

**RIEPILOGO EVENTI INIZIALI E SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLA RAFFINERIA IN BASE AI CONTENUTI DEL RAPPORTO DI SICUREZZA 2023**

**SCENARIO: RILASCIO TOSSICO**

<b>TOP EVENT</b>	<b>Frequenza scenario (eventi/anno)</b>	<b>I Zona Zona di sicuro impatto LC50/30'</b>	<b>II Zona Zona di danno IDLH</b>	<b>III Zona Zona di attenzione</b>
<b>IMPIANTO TOPPING 4</b> Evento 4 Rilascio di gas infiammabile da mandata compressore K-1	$8,8 * 10^{-6}$	Sino a 14 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 188 m dal punto di rilascio, ovvero a 20 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole	<i>950 m</i>
<b>IMPIANTO DEA 1</b> Evento 1 Rilascio di gas acido in uscita da D-211	$6 * 10^{-6}$	Sino a 131 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 414 m dal punto di rilascio, ovvero a 106 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole	<i>950 m</i>
<b>IMPIANTO DEA 2</b> Evento 1 Rilascio di gas acido in uscita da D-216	$6 * 10^{-6}$	Sino a 131 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 414 m dal punto di rilascio, ovvero a 124 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole	<i>950 m</i>
<b>IMPIANTO HDC</b> Evento 5 Rilascio di gas ricco di idrogeno solforato da linea in uscita separatore DF-2311	$1,4 * 10^{-5}$	Sino a 93 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 532 m dal punto di rilascio, ovvero a 252 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole	<i>950 m</i>

<b>TOP EVENT</b>	<b>Frequenza scenario (eventi/anno)</b>	<b>I Zona Zona di sicuro impatto LC50/30'</b>	<b>II Zona Zona di danno IDLH</b>	<b>III Zona Zona di attenzione</b>
<b>IMPIANTO</b> <b>Deetanizzazione e Lavaggio GPL</b> Evento 1 Perdita da tenuta pompa PJ-2335 A/B	3,2 * 10 <sup>-4</sup>	Sino a 56 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 276 m dal punto di rilascio, ovvero a 82 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole	950 m
<b>IMPIANTO</b> <b>Deetanizzazione e Lavaggio GPL</b> Evento 2 Perdita da linea gas acidi a lavaggio gas	1,2 * 10 <sup>-5</sup>	Sino a 90 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 286 m dal punto di rilascio, ovvero a 92 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole	950 m
<b>IMPIANTO SRU 1</b> Evento 1 Perdita di contenimento di gas acido dal separatore di alimentazione 90-D-01	3,2 * 10 <sup>-5</sup>	Sino a 104 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 324 m dal punto di rilascio, ovvero a 44 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole	950 m
<b>IMPIANTO SRU 2</b> Evento 1 Perdita di contenimento di gas acido dalla linea di alimentazione gas acido al reattore termico	3,2 * 10 <sup>-5</sup>	Sino a 122 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 351 m dal punto di rilascio, ovvero a 4 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole	950 m

**SCENARIO: FLASH FIRE**

<b>TOP EVENT</b>	<b>Frequenza scenario (eventi/anno)</b>	<b>I Zona Zona di sicuro impatto LFL</b>	<b>II Zona Zona di danno LFL/2 in classe D – 5 m/s</b>	<b>III Zona Zona di attenzione LFL/2 in classe F – 2 m/s</b>
<b>IMPIANTO MEROX GPL2</b> Evento 1 Rilascio di GPL per rottura o perdita della linea di ingresso all'impianto	$3 * 10^{-6}$	Sino a 107 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Come Zona III	Sino a 153 m dal punto di rilascio, ovvero a 38 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole
<b>IMPIANTO MEROX GPL2</b> Evento 3 Rilascio di GPL per perdita da linea di fondo colonna deetanizzatrice 901-C-002	$7 * 10^{-6}$	Sino a 45 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 108 m dal punto di rilascio, ovvero a 10 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole	Come Zona II
<b>SALE POMPE</b> Evento 6 Sala pompe Blending - rilascio di Benzina per rottura tenuta pompa P-101	$3 * 10^{-5}$	Sino a 10 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 17 m dal punto di rilascio, ovvero a 4 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole	Sino a 21 m dal punto di rilascio, ovvero a 8 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole
<b>PONTILI</b> Evento 1 Rilascio di grezzo per rottura random dal braccio di scarico durante lo scarico nave	$3 * 10^{-4}$	Sino a 26 m dal punto di rilascio	Sino a 33 m dal punto di rilascio	Come Zona II

<b>TOP EVENT</b>	<b>Frequenza scenario (eventi/anno)</b>	<b>I Zona Zona di sicuro impatto LFL</b>	<b>II Zona Zona di danno LFL/2 in classe D – 5 m/s</b>	<b>III Zona Zona di attenzione LFL/2 in classe F – 2 m/s</b>
<b>Pontili</b> Evento 2 Rilascio di benzina per rottura random dal braccio di carico durante il carico nave	6 * 10 <sup>-4</sup>	Sino a 32 m dal punto di rilascio	Sino a 56 m dal punto di rilascio	Come Zona II
<b>Pontili</b> Evento 3 Rilascio di GPL per rottura random dal braccio di carico durante il carico nave	1,4 * 10 <sup>-4</sup>	Sino a 36 m dal punto di rilascio	Sino a 73 m dal punto di rilascio	Come Zona II

**SCENARIO: POOL FIRE**

<b>Evento</b>	<b>Frequenza (eventi/anno)</b>	<b>I Zona Zona di sicuro impatto 12,5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>II Zona Zona di danno 5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>III Zona Zona di attenzione 3 kW/m<sup>2</sup></b>
<b>Impianto Trattamento Acque di Scarico (TAS )</b> Sezione TAP Evento 1 Incendio di liquido inflammabile surnatante sulla prevasca V-407	4 * 10 <sup>-2</sup>	Sino a 22 m dal punto di rilascio, ovvero a 8 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole	Sino a 59 m dal punto di rilascio, ovvero a 45 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole	Sino a 82 m dal punto di rilascio, ovvero a 66 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole
<b>Impianto Trattamento Acque di Scarico (TAS)</b> Sezione TAZ Evento 1 Fuoriuscita di olio nel bacino di raccolta del serbatoio di stoccaggio TK-522/523	1 * 10 <sup>-7</sup>	Sino a 24 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 44 m dal punto di rilascio, ovvero a 20 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole	Sino a 53 m dal punto di rilascio, ovvero a 29 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole
<b>PARCO STOCCAGGI</b> Evento 2 Rilascio nel bacino di un serbatoio di grezzo TK-531/533/534	3 * 10 <sup>-5</sup>	Sino a 28 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 71 metri dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 117 m dal punto di rilascio, ovvero a 30 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole

<b>Evento</b>	<b>Frequenza (eventi/anno)</b>	<b><i>I Zona Zona di sicuro impatto 12,5 kW/m<sup>2</sup></i></b>	<b><i>II Zona Zona di danno 5 kW/m<sup>2</sup></i></b>	<b><i>III Zona Zona di attenzione 3 kW/m<sup>2</sup></i></b>
<b>PARCO STOCCAGGI</b> Evento 2 Rilascio nel bacino di un serbatoio di grezzo TK-122/125/517	$3 * 10^{-5}$	Sino a 28 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 67 m dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Raffineria	Sino a 86 m dal punto di rilascio, ovvero a 19 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole
<b>PONTILI</b> Evento 1 Rilascio di grezzo per rottura random dal braccio di scarico durante lo scarico nave	$3 * 10^{-4}$	Sino a 24 m dal punto di rilascio	Sino a 34 m dal punto di rilascio	Sino a 41 m dal punto di rilascio
<b>PONTILI</b> Evento 2 Rilascio di benzina per rottura random dal braccio di carico durante il carico nave	$6 * 10^{-4}$	Sino a 17 m dal punto di rilascio	Sino a 33 m dal punto di rilascio	Sino a 40 m dal punto di rilascio



**SCENARIO: JET FIRE**

<b>Evento</b>	<b>Frequenza (eventi/anno)</b>	<b>I Zona Zona di sicuro impatto 12,5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>II Zona Zona di danno 5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>III Zona Zona di attenzione 3 kW/m<sup>2</sup></b>
<b>PONTILI</b> Evento 3 Rilascio di GPL per rottura random dal braccio di carico durante il carico nave	1,4 * 10 <sup>-4</sup>	Sino a 55 m dal punto di rilascio	Sino a 66 m dal punto di rilascio	Sino a 75 m dal punto di rilascio

**SCENARIO: TANK FIRE**

<b>Evento</b>	<b>Frequenza (eventi/anno)</b>	<b>I Zona Zona di sicuro impatto 12,5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>II Zona Zona di danno 5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>III Zona Zona di attenzione 3 kW/m<sup>2</sup></b>
<b>PARCO STOCCAGGI</b> Evento 1 Incendio esteso in corrispondenza del tetto galleggiante. Serbatoio di grezzo TK-122	5 * 10 <sup>-4</sup>	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Sino a 112 m dal punto di rilascio, ovvero a 39 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole
<b>PARCO STOCCAGGI</b> Evento 1 Incendio esteso in corrispondenza del tetto galleggiante. Serbatoio di grezzo TK-125	5 * 10 <sup>-4</sup>	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Sino a 112 m dal punto di rilascio, ovvero a 43 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole

<b>Evento</b>	<b>Frequenza (eventi/anno)</b>	<b>I Zona Zona di sicuro impatto 12,5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>II Zona Zona di danno 5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>III Zona Zona di attenzione 3 kW/m<sup>2</sup></b>
<b>PARCO STOCCAGGI</b> Evento 1 Incendio esteso in corrispondenza del tetto galleggiante. Serbatoio di grezzo TK-500	5 * 10 <sup>-4</sup>	Non raggiunto a 1.6 m di altezza dal suolo	Non raggiunto a 1.6 m di altezza dal suolo	Sino a 87 m dal punto di rilascio, ovvero a 24 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole
<b>PARCO STOCCAGGI</b> Evento 1 Incendio esteso in corrispondenza del tetto galleggiante. Serbatoio di grezzo TK-516	5 * 10 <sup>-4</sup>	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Sino a 112 m dal punto di rilascio, ovvero a 28 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole
<b>PARCO STOCCAGGI</b> Evento 1 Incendio esteso in corrispondenza del tetto galleggiante. Serbatoio di grezzo TK-517	5 * 10 <sup>-4</sup>	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Sino a 112 m dal punto di rilascio, ovvero a 30 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole
<b>PARCO STOCCAGGI</b> Evento 1 Incendio esteso in corrispondenza del tetto galleggiante. Serbatoio di grezzo TK-531	5 * 10 <sup>-4</sup>	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Sino a 127 m dal punto di rilascio, ovvero a 15 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole

<b>Evento</b>	<b>Frequenza (eventi/anno)</b>	<b>I Zona Zona di sicuro impatto 12,5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>II Zona Zona di danno 5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>III Zona Zona di attenzione 3 kW/m<sup>2</sup></b>
<b>PARCO STOCCAGGI</b> Evento 1 Incendio esteso in corrispondenza del tetto galleggiante. Serbatoio di grezzo TK-533	5 * 10 <sup>-4</sup>	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Sino a 127 m dal punto di rilascio, ovvero a 19 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole
<b>PARCO STOCCAGGI</b> Evento 1 Incendio esteso in corrispondenza del tetto galleggiante. Serbatoio di grezzo TK-534	5 * 10 <sup>-4</sup>	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Sino a 127 m dal punto di rilascio, ovvero a 30 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole
<b>PARCO STOCCAGGI</b> Evento 1 Incendio esteso in corrispondenza del tetto galleggiante. Serbatoio di benzina TK-52	5 * 10 <sup>-4</sup>	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Sino a 70 m dal punto di rilascio, ovvero a 6 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole
<b>PARCO STOCCAGGI</b> Evento 1 Incendio esteso in corrispondenza del tetto galleggiante. Serbatoio di benzina TK-53	5 * 10 <sup>-4</sup>	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Sino a 70 m dal punto di rilascio, ovvero a 5 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole

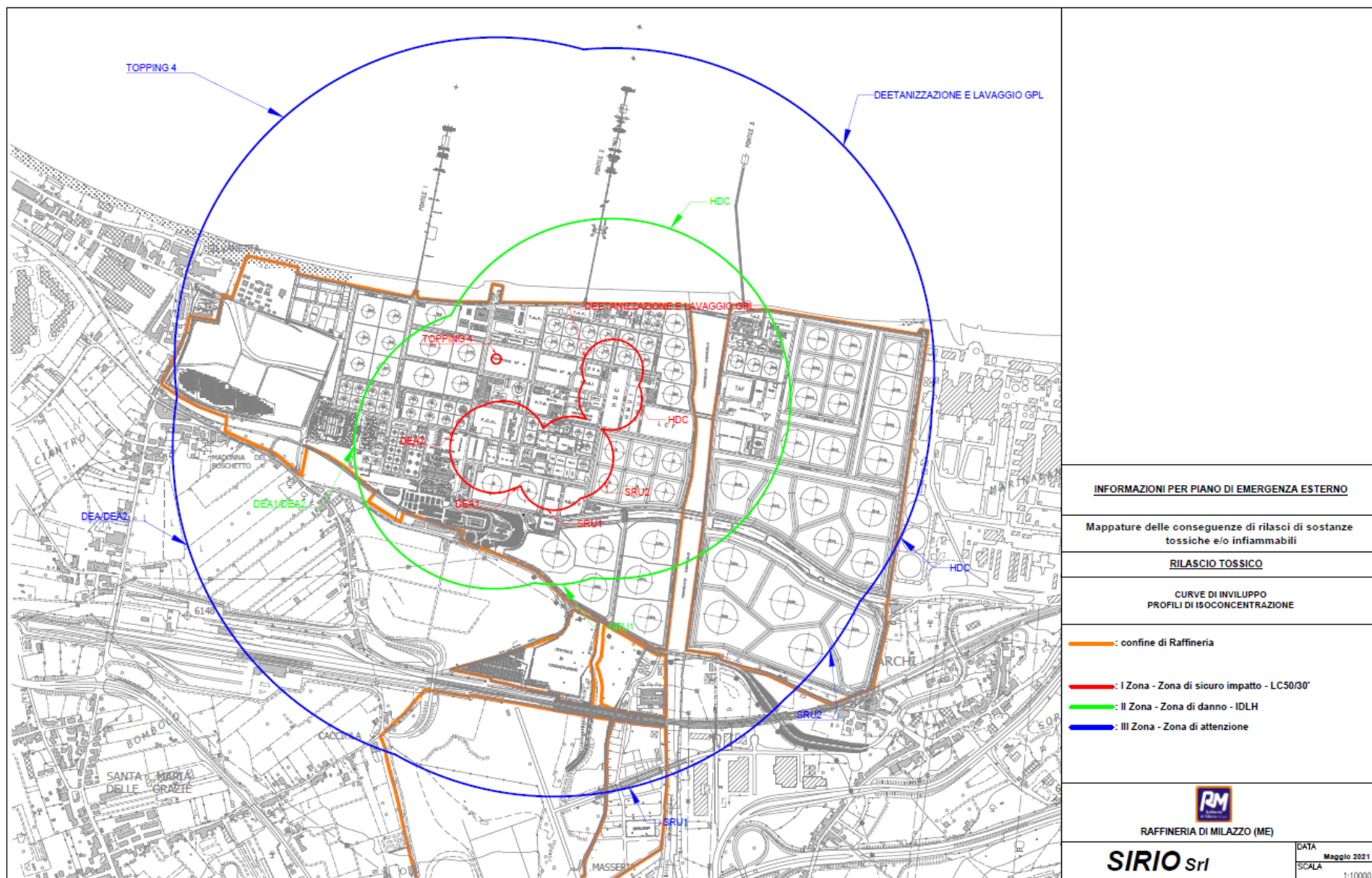
<b><i>Evento</i></b>	<b><i>Frequenza (eventi/anno)</i></b>	<b><i>I Zona Zona di sicuro impatto 12,5 kW/m<sup>2</sup></i></b>	<b><i>II Zona Zona di danno 5 kW/m<sup>2</sup></i></b>	<b><i>III Zona Zona di attenzione 3 kW/m<sup>2</sup></i></b>
<b>PARCO STOCCAGGI</b> Evento 1 Incendio esteso in corrispondenza del tetto galleggiante. Serbatoio di benzina TK-93	$5 * 10^{-4}$	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Non raggiunto a 1,6 m di altezza dal suolo	Sino a 88 m dal punto di rilascio, ovvero a 41 m circa dal confine di Raffineria, nella direzione più sfavorevole

**SCENARIO: DISPERSIONE DI IDROCARBURI LIQUIDI PERICOLOSI PER L'AMBIENTE**

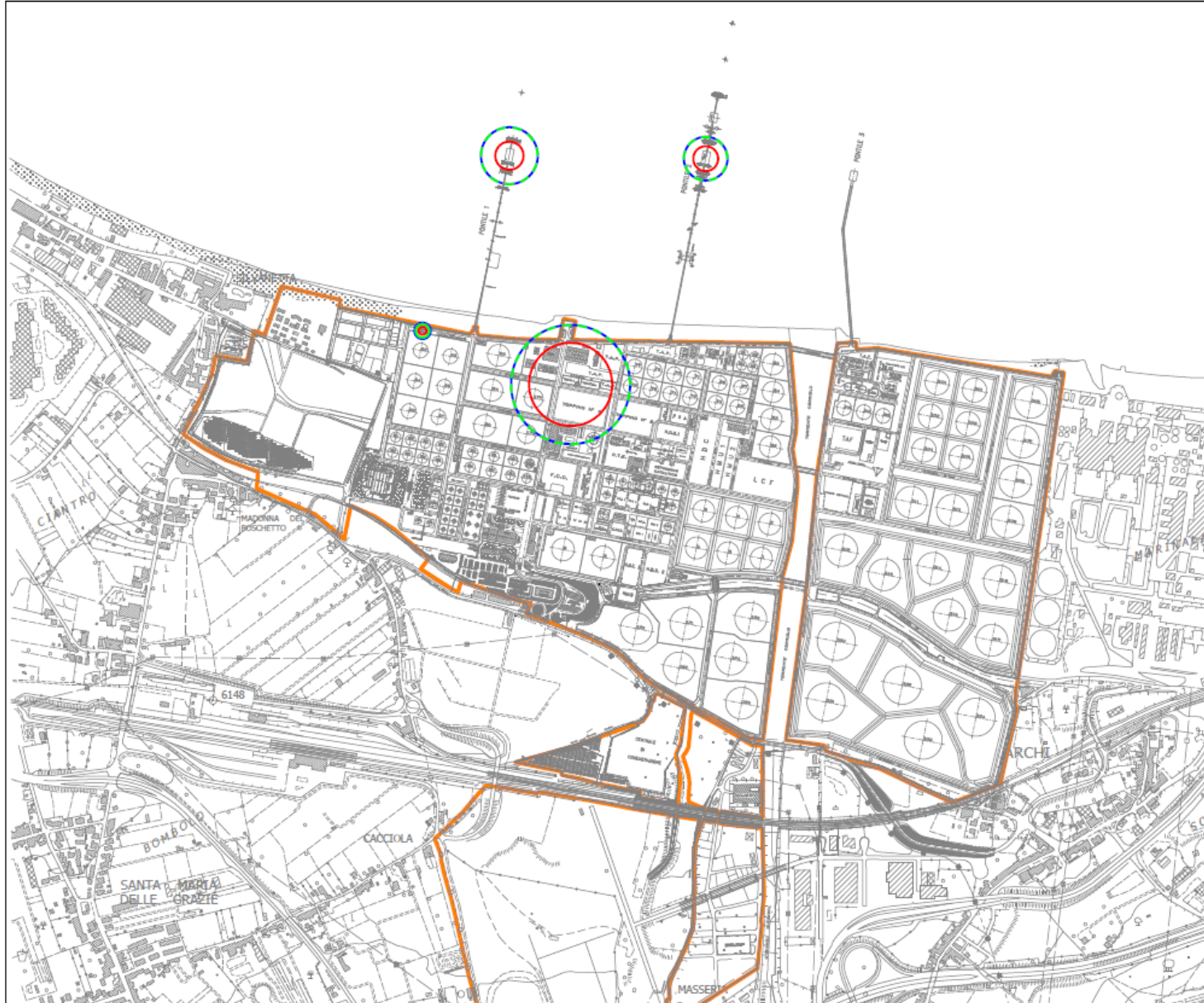
<b>Evento</b>	<b>Scenario</b>	<b>Condizioni</b>	<b>Modello Sorgente</b>		<b>Tempo di arrivo in falda (hh)</b>	<b>Tempo di propagazione orizzontale sino al recettore mare</b>
<b>PARCO STOCCAGGI</b>  Perdita di contenimento da un serbatoio di benzina	Rilascio di idrocarburo liquido	Fase liquida	Suolo	Dispersione	6	315 giorni
<b>PARCO STOCCAGGI</b>  Perdita di contenimento da un serbatoio di virgin naphta	Rilascio di idrocarburo liquido	Fase liquida	Suolo	Dispersione	100	3 anni (massima estensione)
<b>PARCO STOCCAGGI</b>  Perdita di contenimento da un serbatoio di grezzo	Rilascio di idrocarburo liquido	Fase liquida	Suolo	Dispersione	50	12 anni (massima estensione)

Di seguito sono riportate le curve di inviluppo relative agli scenari sopra specificati, suddivise per tipologia di scenario.

**SCENARIO: RILASCIO TOSSICO**



**SCENARIO: FLASH FIRE**



**INFORMAZIONI PER PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**

Mappature delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

**FLASH FIRE**

CURVE DI INVILUPPO  
PROFILI DI ISOCONCENTRAZIONE

- : confine di Raffineria
- : I Zona - Zona di sicuro impatto - LFL
- : II Zona - Zona di danno - LFL/2 classe D-5 m/s
- : III Zona - Zona di attenzione - LFL/2 classe F-2 m/s

RAFFINERIA DI MILAZZO (ME)


**SIRIO Srl**

DATA Maggio 2021  
SCALA 1:10000

A3

**SCENARIO: POOL FIRE**



<b>INFORMAZIONI PER PIANO DI EMERGENZA ESTERNO</b>
Mappature delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili
<b>POOL FIRE</b>
CURVE DI INVILUPPO PROFILI DI ISOIRRAGGIAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: orange;">—</span> : confine di Raffineria</li> <li><span style="color: red;">—</span> : I Zona - Zona di sicuro impatto - 12,5 kW/m<sup>2</sup></li> <li><span style="color: green;">—</span> : II Zona - Zona di danno - 5 kW/m<sup>2</sup></li> <li><span style="color: blue;">—</span> : III Zona - Zona di attenzione - 3 kW/m<sup>2</sup></li> </ul>
 RAFFINERIA DI MILAZZO (ME)
<b>SIRIO Srl</b>
DATA Maggio 2021 SCALA 1:10000 A3



**SCENARIO: JET FIRE**



**INFORMAZIONI PER PIANO DI EMERGENZA ESTERNO**

Mappature delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

**JET FIRE**

CURVE DI INVILUPPO  
PROFILI DI ISOIRRAGGIAMENTO

- : confine di Raffineria
- : I Zona - Zona di sicuro impatto - 12,5 kW/m<sup>2</sup>
- : II Zona - Zona di danno - 5 kW/m<sup>2</sup>
- : III Zona - Zona di attenzione - 3 kW/m<sup>2</sup>

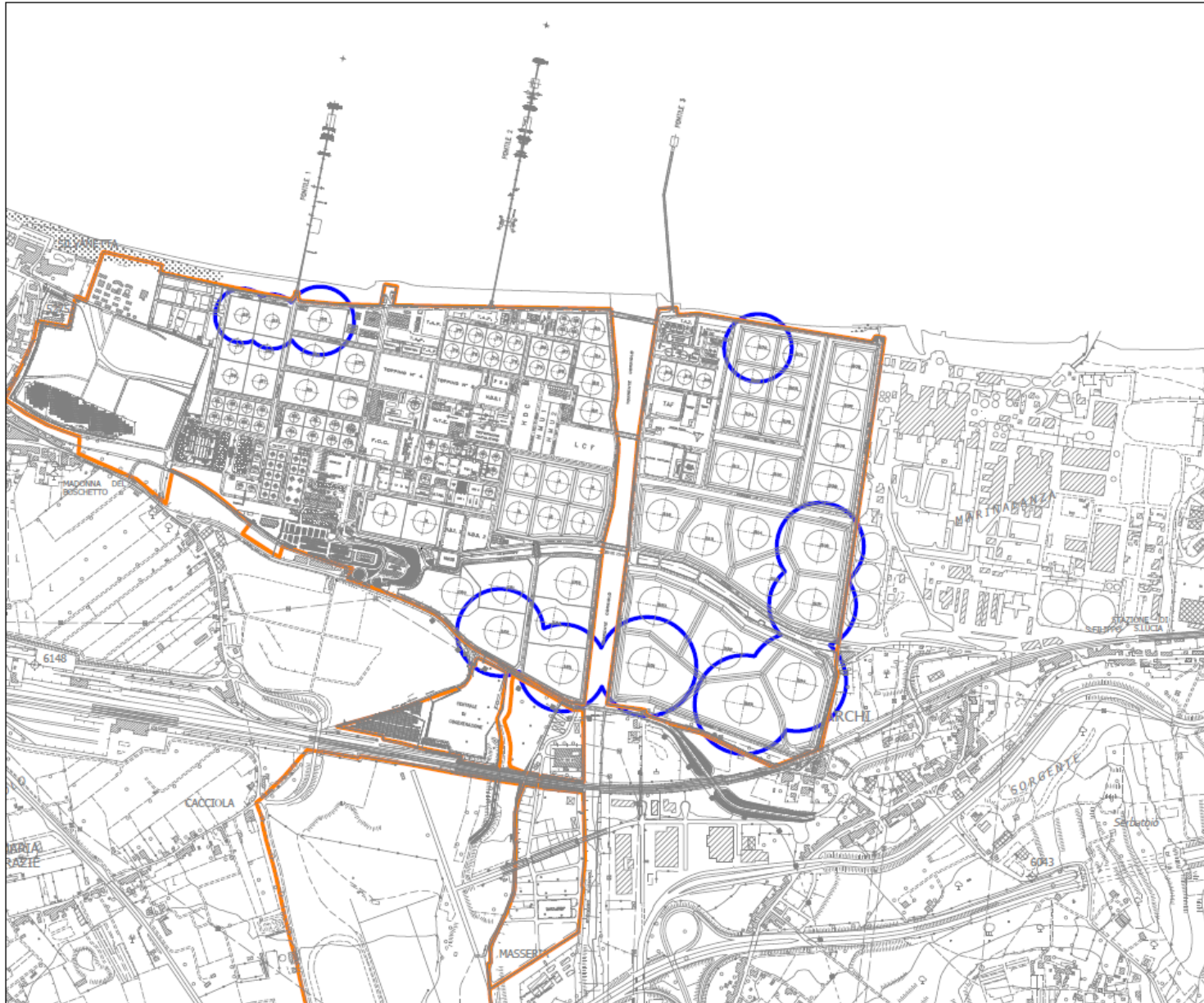


RAFFINERIA DI MILAZZO (ME)

**SIRIO Srl**

DATA	Maggio 2021
SCALA	1:10000 A3

# SCENARIO: TANK FIRE



## INFORMAZIONI PER PIANO DI EMERGENZA ESTERNO

Mappature delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

**TANK FIRE**  
Serbatoi di liquidi infiammabili

CURVE DI INVILUPPO  
PROFILI DI ISOIRRAGGIAMENTO CALCOLATI A 1,6 m DAL SUOLO

- : confine di Raffineria
- : I Zona - Zona di sicuro impatto - 12,5 kW/m<sup>2</sup>  
Soglia non raggiunta a 1,6 m di altezza dal suolo
- : II Zona - Zona di danno - 5 kW/m<sup>2</sup>  
Soglia non raggiunta a 1,6 m di altezza dal suolo
- : III Zona - Zona di attenzione - 3 kW/m<sup>2</sup>



RAFFINERIA DI MILAZZO (ME)

**SIRIO srl**

DATA Maggio 2021  
SCALA 1:10000 A3

### 3.4 - Rimedi, precauzioni e misure di prevenzione

#### *Precauzioni assunte per prevenire incidenti minori*

La maggior parte degli eventi incidentali generati da cause di processo, presentano frequenze di accadimento tali da poter essere classificati "estremamente improbabili" ( $< 10^{-6}$  eventi/anno), mentre gli eventi che presentano una frequenza maggiore derivano quasi esclusivamente da cause "random" (perdite da linee, flange etc.). Tale valore stimato, si riferisce alla frequenza di rilascio, mentre la frequenza associata agli specifici scenari incidentali a cui il rilascio può dare origine, valutata mediante la tecnica dell'"Albero degli eventi" è sensibilmente più bassa (1-2 ordini di grandezza in meno).

A fronte degli eventi incidentali, sono **disponibili**, in generale, una serie di misure precauzionali a livello progettuale, costruttivo, ispettivo e manutentivo:

- controlli e manutenzione periodica, su tubazioni, elementi di piping, pompe ed altre apparecchiature.
- allarmi e blocchi (manuali e/o automatici) per bassa/alta portata e bassa/alta pressione sulle linee e sulle apparecchiature.
- controlli ed indicatori di pressione e portata sulle linee ed apparecchiature.
- allarmi, indicatori e controlli di livello sulle apparecchiature e recipienti.
- Valvole di sezionamento
- Rilevatori di gas
- materiali speciali per fenomeni di corrosione da sostanze acide.
- protezione contro la corrosione mediante verniciatura contro agenti atmosferici secondo i cicli stabiliti dalle norme interne e la protezione catodica dove ritenuta necessaria.
- sovrassessori di corrosione per linee/apparecchiature/recipienti.
- protezione contro la corrosione mediante trattamenti chimici, con l'utilizzo di inibitori di corrosione in quelle parti di impianto potenzialmente più soggette a fenomeni corrosivi.
- normativa interna che regola la circolazione dei mezzi motorizzati all'interno della raffineria, al fine di evitare perdite di contenimento derivanti da urti con mezzi meccanici in movimento.

## **Precauzioni impiantistiche - operative**

<p><b>Rottura tubo piccolo diametro</b></p> <p><b>Perdite da tubi medio - grande diametro</b></p> <p><b>Perdite da sezioni equivalenti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedure di controllo periodico, a campione, su tubazioni ed elementi di piping.</li> <li>• Manutenzione periodica, preventiva e predittiva, sulle pompe ed altre apparecchiature.</li> <li>• Allarmi e blocchi (manuali e/o automatici) per bassa portata e bassa pressione sulle linee e sulle apparecchiature.</li> <li>• Controllori ed indicatori di pressione e portata sulle linee ed apparecchiature.</li> <li>• Allarmi, indicatori e controllori di basso livello sulle apparecchiature e recipienti.</li> <li>• Valvole di sezionamento</li> <li>• Rilevatori di gas</li> </ul>
<p><b>Collasso apparecchiature</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedure di controllo e manutenzione periodica.</li> <li>• Allarmi, blocchi e sistemi di sicurezza (PSV).</li> <li>• Controllori e indicatori di alta pressione e temperatura.</li> </ul>
<p><b>Perdita (non collasso istantaneo) di recipienti o apparecchiature varie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedure di controllo periodico di legge dei recipienti ed apparecchiature a pressione; misura a campione dello spessore e verifica dell'assenza di difetti.</li> <li>• Protezione contro la corrosione mediante la verniciatura contro agenti atmosferici secondo i cicli stabiliti dalle norme interne e la protezione catodica dove ritenuta necessaria.</li> <li>• Adozione di adeguati sovrasspessori di corrosione, nella fase di progettazione, per linee/apparecchiature/recipienti.</li> <li>• Protezione contro la corrosione mediante speciali trattamenti chimici, con l'utilizzo d'inibitori di corrosione in quelle parti d'impianto potenzialmente più soggette a fenomeni corrosivi.</li> <li>• Allarmi, indicatori e controllori di livello e pressione su gran parte delle apparecchiature.</li> </ul>
<p><b>Urto automezzi in manovra</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regolamentazione dell'esecuzione dei lavori (permessi di lavoro) e circolazione dei mezzi motorizzati all'interno della raffineria.</li> <li>• L'ingresso di veicoli o macchine di sollevamento all'interno delle aree degli impianti è consentito normalmente ad impianto fermo, durante la fase di manutenzione dello stesso ed in ogni caso con particolari precauzioni atte ad evitare urti con i recipienti e con le tubazioni.</li> </ul>

### **3.5 Sistemi di sicurezza disponibili nello stabilimento**

#### ***Strumentazione di controllo***

Il criterio di progettazione per il controllo dei principali parametri di esercizio si basa su tre livelli di intervento:

- controllo automatico mediante loop di regolazione elettropneumatici;
- controllo manuale da operatore in sala controllo (attuato durante le fasi di avviamento e fermata dell'impianto ed all'insorgere di particolari condizioni anomale nel funzionamento);
- intervento dei sistemi di blocco di emergenza, che possono essere manuali o automatici, normalmente affidati ad elementi di rilevamento ed attuazione indipendenti dai loop di regolazione, per attuare la fermata in sicurezza nel caso in cui determinati parametri assumano valori tali da pregiudicare la marcia degli impianti in condizioni di sicurezza.

#### ***Sistemi di scarico della pressione***

I dispositivi di scarico per sovrappressione, attuati con valvole di sicurezza (PSV), sono costruiti ed installati in ottemperanza alle norme vigenti di progettazione, costruzione ed installazione (ISPESL ex-ANCC raccolta E), per la condizione più gravosa tra l'ipotesi di incendio, mancanza energia elettrica, mancanza fluido refrigerante, errore di manovra e altri eventuali disservizi.

Tutti gli scarichi delle PSV al sistema di raccolta scarichi di emergenza (blow-down) sono autodrenanti verso i collettori a blow-down per evitare sifoni di liquido.

#### ***Scarichi funzionali di prodotti tossici/infiammabili***

Tutti gli scarichi funzionali di prodotti tossici e/o infiammabili (PSV e sfiati) degli impianti di processo e dello stoccaggio GPL, sono convogliati in rete di raccolta facente capo al sistema di blow - down ed alla rete torce.

Per gli stoccaggi di liquidi facilmente infiammabili in serbatoi, le emissioni di vapori infiammabili sono ridotte dalla presenza di tetto galleggiante, quindi si possono verificare trafile soltanto in corrispondenza della guarnizione, a seguito d'imperfetta tenuta.

Per le operazioni di caricamento navi e autobotti, i vapori infiammabili liberati durante il riempimento a seguito dello spostamento della fase gassosa provocato dall'ingresso del liquido, sono convogliati a sistemi di recupero oppure avvengono a "circuito chiuso".

#### ***Sistemi di drenaggio***

Il sistema di drenaggio della Raffineria tiene conto del flusso di acqua derivante da eventuali interventi antincendio. Il sistema fognario della raffineria è di dimensioni tali da consentire il drenaggio dell'acqua piovana anche in caso di precipitazioni intense e in occasione degli utilizzi di acqua antincendio effettuati durante le esercitazioni pratiche svolte in raffineria.

#### ***Depositi di sostanze corrosive***

All'interno dell'area della raffineria sono stoccate le seguenti sostanze corrosive:

- acido solforico ( $180 \text{ m}^3$  max., al trattamento acque Centrale Termoelettrica CTE);
- acido solforico ( $6 \text{ m}^3$  max., al trattamento acque di processo TAP);
- acido solforico (n. 2 serbatoi di acido fresco ed esausto presso l'Impianto)

- ALKILAZIONE, per una capacità complessiva di circa 100 m<sup>3</sup>);
- ipoclorito di sodio NaClO (70 t max. al trattamento acque CTE);
  - soda caustica NaOH (un serbatoio da 75 tonnellate di soda al Alkilazione e uno da 6 tonnellate di soda al Merox, un serbatoio da 7 m<sup>3</sup> di soda al trattamento acque reflue di processo (TAP) e 11 m<sup>3</sup> max al TAZ, un serbatoio da 200 m<sup>3</sup> di soda al trattamento acque CTE e 5 m<sup>3</sup>max al Veolia);
  - solfato ferroso (100 m<sup>3</sup> max. al 20 % trattamento acque di processo). I criteri adottati per la protezione dalle sostanze corrosive sono:
    - ❖ utilizzo di sovrappessori di corrosione,
    - ❖ materiali speciali (acciaio inox, materiali plastici, materiali speciali),
    - ❖ trattamento materiali e verniciature.

### ***Ventilazione aree interne ai fabbricati***

La Sala Controllo, che gestisce tutte le attività della Raffineria, si trova nei pressi dell'ingresso centrale ed è di tipo bunkerizzato, in grado di resistere alle onde d'urto generate da esplosioni che possono verificarsi nelle aree impianti/stoccaggi.

### 3.6 - Situazioni critiche, condizioni d'emergenza e relativi apprestamenti

#### *Sostanze emesse*

In caso di normale funzionamento non sono da attendersi rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili. Solo nel caso di eventi incidentali quali quelli ipotizzati nel presente piano o eventi anche di minore entità, può verificarsi l'emissione di sostanze tossiche, infiammabili, etc.

In considerazione della tipologia delle sostanze detenute (grezzi ed altri idrocarburi), i **prodotti di combustione** presenti in quantità preponderante saranno l'**anidride carbonica** e il vapor acqueo. Le piccole percentuali di zolfo e azoto presenti formeranno anidride solforosa e ossidi di azoto.

L'**anidride solforosa**, che potrebbe liberarsi solo in caso di fermata d'emergenza degli impianti di recupero zolfo, è scaricata direttamente alla torcia acida, dove si forma per combustione dell'idrogeno solforato. In considerazione della quota e della temperatura del rilascio, non sono in ogni caso ipotizzabili effetti significativi a livello del suolo.

Qualora la combustione avvenga in difetto di ossigeno, oltre ai suddetti prodotti potrebbero svilupparsi **monossido di carbonio** e prodotti di combustione incompleta.

I possibili effetti pericolosi associati all'emissione dei principali **prodotti di combustione** sono:

- ❖ l'anidride carbonica (gas asfissiante): in caso di incendio che coinvolga elevate quantità di idrocarburi potrebbero quindi essere soggette ad asfissia quelle presone che, trovandosi sottovento fossero impediti dal raggiungere posizioni di sicurezza. Il rischio è da ritenersi circoscritto, anche in caso d'incendio esteso, ad un'area limitata alle immediate vicinanze delle fiamme.
- ❖ il monossido di carbonio: gas fortemente tossico, particolarmente pericoloso perché la sua presenza rimane inavvertita anche quando raggiunga concentrazioni letali. Esso si sviluppa quando la combustione avviene in difetto di ossigeno, quindi il rischio specifico per l'impianto in oggetto, ove non esistono locali chiusi nei quali il personale possa trovarsi imprigionato a seguito di un incendio, si può ritenere limitato.
- ❖ i prodotti di combustione incompleta costituiscono una miscela di composizione indefinita di composti organici ossidati, idrocarburi variamente condensati per perdita di atomi di Idrogeno, particelle di carbone, dispersa in forma di aerosol nei fumi di combustione. La loro quantità e concentrazione dipende dalle condizioni di combustione che di volta in volta possono realizzarsi in un incendio:
  - combustibile coinvolto,
  - temperatura di fiamma,
  - maggiore o minore difetto di aria,
  - etc.

L'effetto causato dall'esposizione va da fenomeni d'irritazione delle vie respiratorie fino a possibili effetti d'intossicazione acuta per inalazione.

## **Sistemi di contenimento**

Negli impianti di processo le apparecchiature principali o gruppi di queste sono sezionabili tramite **valvole d'intercettazione**. In alcuni casi tali valvole sono motorizzate e/o automatiche.

Alcuni impianti sono dotati di sistemi specifici per lo spiazzamento automatico o manuale con vapore o azoto della carica contenuta in alcune apparecchiature, al fine di svuotare rapidamente le linee e le apparecchiature di un impianto, riducendo i tempi e le portate di efflusso di sostanza pericolosa in caso di rilascio all'esterno.

Eventuali contenimenti del liquido fuoriuscito possono essere ottenuti mediante le pendenze della pavimentazione, convogliata verso pozzetti, ubicati nell'area di ogni impianto e collegati al sistema fognario di raffineria per lo scarico delle acque oleose.

Sono presenti cordolature in cemento di altezza pari a 15 cm intorno ad aree specifiche o avvolgenti l'intera area su cui è ubicato l'impianto; anche tali aree sono collegate al sistema fognario di raffineria.

I serbatoi atmosferici sono dotati dei bacini di contenimento prescritti dalla normativa vigente. Normalmente le pompe che movimentano liquidi a temperatura superiore a quella di autoaccensione, sono dotate di valvole di intercettazione poste sulla aspirazione ed azionabili sia in campo a distanza di sicurezza, che in sala controllo. Queste valvole permettono di intervenire tempestivamente in caso di perdita dalla tenuta.

Le apparecchiature contenenti quantità notevoli (> 50 t) di fluidi infiammabili sono dotate di valvole dello stesso tipo, installate sempre in aspirazione alle pompe di prelievo.

Sono disponibili in tutta l'area di raffineria manichette di acqua per neutralizzare o disperdere eventuali pozze di liquido o vapori formati a seguito di rilasci.

Sistemi a naspi di vapore sono inoltre previsti in prossimità dei forni, dove è maggiore il pericolo di fughe di gas infiammabili che potrebbero innescarsi proprio nei punti caldi dei forni.

Fuoriuscite su larga scala di liquidi o gas infiammabili si potrebbero verificare in caso di grave rottura dei serbatoi di stoccaggio.

Per gli idrocarburi liquidi, quali benzina, grezzo, kerosene etc., il sistema principale per evitare lo spandimento è costituito dal **bacino di contenimento**.

Nel caso dello stoccaggio GPL in serbatoi sferici, il sistema principale di contenimento è costituito dai bacini di contenimento conformati in modo tale da assicurare, mediante corretta pendenza, il rapido allontanamento del prodotto fuoriuscito, che è convogliato in apposite vasche di "evaporazione controllata".

Per i serbatoi cilindrici tumulati, invece, uno sversamento su larga scala non è strutturalmente possibile, stante la conformazione degli stessi.

Allo scopo di prevenire eventuali spandimenti d'idrocarburi liquidi nelle acque antistanti i pontili, sono disponibili sistemi a panne galleggianti nelle aree dei bracci di carico, in grado di contenere detti spandimenti.



### ***Segnaletica di emergenza***

La Raffineria è dotata di segnaletica per le sostanze pericolose, sia tossiche sia infiammabili, e della segnaletica ai fini della prevenzione degli infortuni ed incendi. Sono installati cartelli che segnalano la posizione degli estintori, mentre tabelloni forniscono indicazioni sugli interventi di primo pronto soccorso d'urgenza, sui rischi specifici per le persone, che l'impianto o le sostanze in esso presenti costituiscono.

### ***Vie di fuga ed uscite di emergenza***

In caso d'incendio e/o emergenza, un qualsiasi operatore che si trovi in campo può rapidamente allontanarsi dall'impianto dirigendosi all'esterno dal lato di questo più vicino alla zona in cui si trova e che non sia reso inaccessibile dall'incendio e/o dall'emergenza.

Per quanto riguarda le apparecchiature poste in quota, è prevista una duplice possibilità di allontanamento costituita da scale a 45° e alla marinara.

Le colonne sono dotate sull'intera elevazione, di scale alla marinara sbalzate lungo le pareti delle colonne stesse.

I percorsi, indicati in raffineria con apposita segnaletica, coincidono con la rete stradale interna e le uscite sono rappresentate dai varchi presenti nel perimetro della raffineria.

### ***Servizi di emergenza***

La Raffineria di Milazzo è dotata di **infermeria** e di una struttura di **medici** che assicura la presenza di un dottore per attività di primo soccorso dalle ore 7,00 alle 19,00 dal lunedì al venerdì. Al di fuori di tali orari, i suddetti medici garantiscono l'immediata reperibilità.

La Raffineria è dotata di un'organizzazione in grado di prestare primo soccorso, costituita da personale aziendale addestrato e designato a tale scopo.

### ***Restrizioni per l'accesso agli impianti***

Lo Stabilimento è interamente circondato da barriera in muratura e rete di altezza non inferiore a 2.5 metri. L'accesso all'interno della Raffineria è consentito attraverso l'ingresso principale (**varco n° 2**).

Sono previste procedure specifiche per il controllo dell'accesso alla raffineria di personale di terzi, imprese e visitatori.

Il personale delle ditte terze, già accreditato è dotato di badge di riconoscimento,

Il personale di vigilanza compie saltuariamente lungo il perimetro dello stabilimento giri di perlustrazione, durante l'arco delle 24 ore.

Allo scopo di controllare con certezza, per motivi di sicurezza e tutela aziendale, l'identità di tutti i presenti in Raffineria, è in funzione un sistema automatizzato di controllo accessi a mezzo tessere magnetiche di riconoscimento (badge) e di terminali di lettura disposti nei varchi di ingresso principali. Tale sistema consente, in qualsiasi momento, di verificare i movimenti di tutte le persone in entrata ed in uscita dalla Raffineria.

Se la permanenza nell'impianto di persone estranee all'esercizio è prolungata o se si devono eseguire lavori di manutenzione o di montaggio, questi devono essere autorizzate con un apposito **permesso di lavoro**.

## ***Mezzi di comunicazione all'interno e con l'esterno***

### **All'interno dello stabilimento**

All'interno dello Stabilimento sono previsti i seguenti sistemi di comunicazione:

- Telefonico ordinario, tramite postazioni telefoniche in impianto e negli uffici e sale controllo, che consente di comunicare sia all'interno che all'esterno;
- Impianto radio UHF "MOTOROLA" composto da stazioni fisse e portatili, in esecuzione antideflagrante. Si tratta di un sistema di tipo "cellulare multi-accesso", costituito nelle sue parti essenziali da un sistema centrale di gestione composto da n. 5 radiotrasmittenti, di cui una utilizzata come canale radio di controllo e 4 come canali radio di conversazione, il tutto gestito da apposito software;
- Sistemi di autoparlanti fissi per la segnalazione dell'emergenza per le diverse aree della raffineria.

### **All'esterno dello stabilimento**

È presente in Raffineria un sistema telefonico ordinario, tramite postazioni telefoniche in impianto e negli uffici e sale controllo, che consente di comunicare sia all'interno che all'esterno.

Inoltre all'interno dello stabilimento nelle sale di coordinamento di Emergenza sono presenti telefoni con numerazione dedicata per le comunicazioni con i VVF e con altri enti potenzialmente coinvolti nella gestione dell'emergenza.

Le comunicazioni alla popolazione saranno assicurate dalle Autorità competenti mediante i mezzi di comunicazione previsti dal Piano di Emergenza Esterno.

## ***Misure contro l'incendio***

Gli impianti di produzione e movimentazione sono dotati in relazione all'applicazione dello standard societario di impianti antincendio di raffreddamento e/o schiuma fissi a protezione di alcune apparecchiature poste in aree critiche di processo. Oltre agli impianti fissi in cui sono inclusi anche monitori su idranti o torrioni, sono disponibili dei sistemi antincendio mobili quali monitori carrellati, erogatori a schiuma carrellati, estintori portatili e carrellati. Infine sono disponibili degli automezzi antincendio di raffineria che possono essere riforniti dalla rete di acqua antincendio mediante il network di idranti disposti lungo il perimetro degli impianti.

L'efficienza del sistema antincendio è verificata per un certo numero di ipotesi di contemporaneità di intervento, in relazione ad incidenti per i quali sono stati stimati necessari elevati quantitativi di acqua/schiuma.

Tutti i forni della Raffineria sono dotati di un sistema di estinzione incendi mediante vapore (di soffocamento) iniettato direttamente nella camera di combustione mediante una valvola posta in posizione di sicurezza rispetto al forno.

Inoltre la raffineria è dotata di **sistemi di rilevamento**, quali:

- rivelatori di presenza di gas nelle aree impianti e di stoccaggio;
- rivelatori di fumo nelle sottostazioni elettriche;
- rivelatori di fiamma;
- rivelatori termici;
- rivelatori di incendio guarnizioni tetti galleggianti serbatoi di stoccaggio.
- rivelatori di idrogeno Solforato nelle aree impianti e perimetrali al confine di raffineria;
- rivelatori di CO nell'area FCC;
- rivelatori di SO<sub>2</sub> nell'area rigenerazione acido dell'impianto ALKILAZIONE

## **SEZIONE 4 – ANALISI E DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI ELEMENTI VULNERABILI DEL TERRITORIO CIRCOSTANTI ALLO STABILIMENTO**

### ***Strutture civili e abitazioni in area a rischio***

#### **Zone: I di sicuro impatto, II di danno e III di attenzione**

così come definite nelle linee guida 2022 per la pianificazione dell'emergenza esterna degli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante

All'interno delle tre convenzionali zone cioè quelle di sicuro impatto, di danno e di attenzione, che definiscono l'area di rischio, s'individuano i seguenti elementi vulnerabili:

<b>Comuni</b>	<b>Edifici N°</b>	<b>Presenze complessive</b>	<b>Anziani (&gt;70)</b>	<b>Presenze bambini</b>	<b>Presenze disabili</b>
Milazzo	125	- 350 residenti - 250 alunni + personale scolastico (Liceo Artistico di via Gramsci) - dipendenti RM - 21 ricoverati + personale della Casa riposo - VVFF	57	30	1
San Filippo del Mela	Dato Istat non disponibile	510	189	63	15
Pace del Mela	61	205	32	23	0

#### **Elementi vulnerabili di carattere naturale ed antropico distanti meno di 2 km (zona V) dallo stabilimento (scuole, luoghi di culto,...)**

In adozione alla sezione F del modulo notifica (all. V del D.Lgs. 105/2015) di interesse per l'informazione della popolazione nell'area entro i **2 km** dal perimetro dello stabilimento s'individuano i seguenti edifici pubblici ed attività, con le relative presenze per ogni struttura:

## Milazzo

**Disabili gravi: n. 24**

### Sanità/Assistenza

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Ospedale "Fogliani"	1.700	400	via Madonna delle Grazie, 140-138	dott. Paolo CARDIA	090-92901
Croce Rossa Italiana	1.800		Via S. Paolino, 1 ex Zirilli	dott.ssa Santa Francesca Antonia LA SPADA	
Comunità Alloggio Padre Pio (Casa Serena Casa mia)	100	14+7	via degli Orti,16		090-9221721
Casa di riposo "Il sorriso"	500	30	via Acqueviole, 100	T. Bartuccio	090-9221721

### Luoghi di Istruzione

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Liceo artistico "Renato Guttuso"	450	392 249	V. Gramsci,14	prof. Enzo CICERO	090/9287798
Liceo artistico "Renato Guttuso"	1.700	181	Via Nino Bixio, 24 - via XX Luglio, 38	prof. Enzo CICERO	090/9287798
Scuola Elementare "Sacro Cuore"	2.000	186	via Maggiore Attilio Gasparro, 29	Amato Maria Tindara	
Scuola Infanzia Ciantro	1.500	64	via Gabriele D'Annunzio, 2	Lauricella Concetta	
Scuola Elementare "Baronello"-Scuola Secondaria "Zirilli"	1.500	575	Via T. De Gregorio, 54	Cipriano Daniela Domenica	
Asilo Nido "S.Pietro"	1.150	74	via Tenente G. Picciolo, 29	Basile Daniela	
Scuola Elementare Plesso "Carrubbaro"	1.750	252	Via Carrubbaro, 18	Gugliotta Maria Francesca	
Scuola materna "Flipper"	1.000		Via Acqueviole, 44	De Gaetano Giuseppa	

## Luoghi di Culto

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Chiesa della Madonna del Boschetto	300		via Madonna del Boschetto 1	padre Antonio Francesco COSTANTINO	
Chiesa Evangelica CCE	400				
Chiesa della Trasfigurazione del Signore Gesù Cristo	1.300		Via Maria Grazia Cutuli	padre Piero DI PERRI SANTO	090-7384105
Chiesa di San Paolino da Nola	1750	0	via San Paolino, 35		
Chiesa di San Pietro	1800		Via Giacomo Picciolo, 18	padre Luca TUTTOCUORE	
Chiesa di Santa Maria delle Grazie	1350		Via Madonna delle Grazie,70	padre Antonio Francesco COSTANTINO	

## Strutture ricettive

Denominazione	Distanza (m)	Posti letto	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Pensione Mendolia	1300	14	Via Madonna delle Grazie, 48	Torre Santa	090/9295566
Hotel La Bussola	1800	71	Via Nino Bixio 11-13	SO.CE. HOTEL srl di Sofia Gioac	090/9221244
Hotel Milazzo	750	74	Via Acquevirole, 80	Scaffidi Angelo	090/9224061
Artemis B&B	1.800	4	Via Policastrelli, 315-317	Bertè Francesco	
Caravello Rooms Affittacamere	500	6	Via Dei Giardini 54/A	Caravello Immobiliare s.r.l.	090/7388734
La contrada degli ulivi CAV	850	8	Via Luigi Pirandello 136	Spettacoli Pagano srls di Paga	
Il Nido CAV	1.900		Via dei Mille, 57		
La Casetta B&B 1800	1.600	9	Via Piave, 354		
Cuciti B&B	1.800		Via Padova, 14	Cuciti Antonino	
Bellavista affitti brevi	1.350	4	via T. La Rosa, 36		
The loft affitti brevi	1.850		Via Migliavacca		
The attico affitti brevi	1.800		Via Policastrelli, 214		
Casa II con piscina e giardino affitti brevi	2.000	8	Via Arno 71	Daniel Pandolfo	
Casa Il gelsomino affitti brevi	1.400		Via Tindaro la Rosa, 18		
Maddareti affitti brevi	1.700		Via Grotta Polifemo 27		
Casa annamaria affitti brevi	1.700		Via Palombaro 154		
Casa Alessia affitti brevi	1.800		Via XX luglio, 47		
Casa Sergio affitti brevi	1.800		Via XX luglio, 47		

Il Melograno affitti brevi	1.650		via Kennedy,5		
Joya Design Apartments CAV	1.800		Via XX Luglio, 47		

### Strutture ricreative

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Mediterranea club	200		Via Mangiavacca,2		
Lido Azzurro	900		Via Tonnara,7		090/9282940
Club ippico Le Coccinelle	1.100		Via degli Orti		
Telebingo	850		Via Tonnara, 56,58,60		090/9282039
Officine Palestra	1.150		Via Tindaro La Rosa, 41		090/9284428

### Strutture commerciali

Denominazione	Distanza (m)	Capacita' (persone)	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Supermercato Eurospar	1.800	320	via San Paolino, 84	Grande Pino srl	090/9223302
Supermercato MD	700	400	via Acquevirole, 80		090/9214077
Eurospin	600	400	via Acquevirole 88		090/9283299
Sigma	1.700	55	via S. Paolino, 120		090/2148166
Spaccio Alimentare (inattiva)	1.450		Asse viario		
Maxi Cash&Carry (inattiva)	1.300		As, 92 se viario		
Maxi store Decò	1.700	400	via A. De Gasperi, 89	Gruppo Arena	090/9287275
Tirreno frigo (pescheria)	600	250	Via Gramsci, 146	Tirreno frigo s.r.l.	090/9286867
Salittica (pescheria)	650	140	via Acquevirole,92	Salittica service srl	090/9281042
Centro Mercantile Sicilia	800	Incognita. Struttura atipica	Via Cianfro, 67	Centro Mercantile Sicilia, S.p.A.	090/9281310
Ipercoop	1.200	2.400	Parco Corolla via Firenze		090/9630243
Decathlon	1.400	950	Parco Corolla via Firenze		090/9392063
Maison du monde	1.150	400	Parco Corolla via Firenze		090/9488131
Grande magazzino Piazza Italia	1.100	1.200	Parco Corolla via Firenze,4		090/2140572
Mc Donalds	1.250	50	Parco Corolla via Firenze		090/9391574
Centro commerciale La Rotonda	1.650	800	SS113, n. 38	C.S.E. s.r.l.	090/9146146
Centro commerciale Milazzo	1.900	3.200	c.da Faraone	GDM	090/932840

Le presenze sono state stimate in ragione del dato normativo massimo di 0,4 pers/mq raffrontato con il numero di posti auto disponibili.

### Vettori di trasporto merci e persone

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Autotrasporti Saccà	1.450		Via Madonna delle Grazie		0909296641
Corriere espresso GLS	1.500		Via Madonna delle Grazie,88		090 213 9600
Autolinee Asya e Alibrando	1.950		Via Migliavacca, 90		090-9288585

### Strutture sportive pubbliche

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Campo sportivo Peppino Cutropia	1.250	100	Via Ciantro,32		
Palestra scolastica Baronello Zirilli	1.400		via Tommaso De Gregorio, 56	Cipriano Daniela Domenica	
Palestra scolastica Carrubbaro	1.700		via Carrubbaro, 16	Gugliotta Maria Francesca	
Campo sportivo S. Pietro	1.800	100	via Luigi FULCI, 60 (loc. S. Pietro) - SP 68 bis		

### Infrastrutture - trasporti - marittimi

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Porto di Milazzo	1.800	variabili in funzione della stagione (°)	Capitaneria di Porto Milazzo Molo Marullo	Capitaneria di Porto Guardia Costiera Sala Operativa	090 9281110
Porticciolo turistico "Marina del Nettuno"	2.000	(°)	Porto Commerciale pressi varco molo Marullo - Milazzo	Rosaria MARINO	0909281180
Porticciolo turistico di Santa Maria Maggiore	poco superiore a 2000 m	(°)	Via Marina Garibaldi Milazzo		090 9221002
Porticciolo turistico Poseidon	poco superiore a 2000 m	160 imbarcazioni dai 7 ai 35 m (°)	Via Marina Garibaldi C.da Vaccarella Milazzo		090 9222564



## Infrastrutture - trasporti - terrestri

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Linea Ferroviaria Messina-Palermo	Da 0 a 500				
Stazione Ferroviaria di Milazzo	700				
Autostrada A20	450 - 800				
SS 113	250				
S.P. 67	0				
Strada ASI viadotto ASI	250				
Asse viario (via Sicilia)	900				
Vie comunali	via Giorgio Rizzo, via Padova, via Firenze, via Verone, via Venezia, via Torino, via Piave, via Gorizia, via Lipari, via Arno, via Trento, via Trieste, via Genova, via L. Pirandello, via Masseria, via Madonna del Boschetto, via Policastrelli, via Palombaro, via S. Paolino, via Contura, via G. Verga, via Magellano via Marco Polo, via A. Vespucci, via De Gasperi, via De Gregorio, via Gramsci, via ten. La Rosa, via Nino Bixio, via Emanuela Loi, via Previti, Piazzale Pizzoli, via Kennedy, via on. Luigi Fulci, via Libertà, via Corriolo via dei Giardini, via dei prati verdi, via delle Gelsominaie, via Acqueviole, via Madonna delle Grazie, via Tonnara, via Mangiavacca, via Palmara, via Cianfro, Piazza Marconi, via A. Doria, via Col. Magistri, via ten. Giacomo Picciolo, via degli Orti, via Tonnara, via G. d'Annunzio				
Ponti	n. 6 su asse viario				
Cavalcavia su A20	Il N° 7 distante 1.350 m Il N° 8 distante 1.700 m				

## Risorse idriche comunali

Denominazione	Distanza (m)		Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Pozzi presso ex Zirilli 1 e 2	1.850		Ex Scuola Zirilli in loc. S. Paolino	geom. Stefano LA MALFA	090-9231000
Centrale di Contura e Pozzi Contura 2, Contura 4, Contura 5	1.900		c.da Contura	"	090-9231000
Pozzo Contura 1	1.900		c.da Contura	"	090-9231000
Pozzo Contura 3	1.900		c.da Contura	"	090-9231000

## Gasdotto

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Metanodotto SNAM	20 (minima)				
Stazione di Consegna	350		Via degli Orti		

## Forze dell'Ordine

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Vigili del Fuoco	400	5	V. Gramsci	CS. G. Di Natale Ing. Staiti	090/9282437 090/65074361

## San Filippo del Mela

### Sanità/Assistenza

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Cooperativa assistenziale Genesi	1300	30	Archi – Cucugliata loc. Condali		

### Luoghi di Istruzione

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Scuola Elementare E. De Filippo	1000	28	SS. 113 - Archi Naz.	Franca Caizzone	090- 9384952

### Luoghi di Culto

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Chiesa- Parrocchia Maria SS. Della Catena	1000	100	Archi Naz.	Don Giuseppe Trifirò	090-9387952

### Strutture ricettive

Denominazione	Distanza (m)	Posti letto	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Agriturismo Fontanelle	1200		Via vecchia Nazionale – Fraz. Crocecaruso	Marullo Giuseppina	
B&B del Mela	1350		Via vecchia Nazionale – Fraz. Crocecaruso		

### Strutture ricreative

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.

## Strutture commerciali

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Lidl	800	200	Zona ASI - Masseria Via Firenze s.n.c.		
Mads	800	20	Zona Asi - Masseria Via Firenze s.n.c.	Gitto Rosaria	
LoveKasa	800	30	Zona Asi - Masseria		
Parco Commerciale Corolla (O.V.S., Bruno Euronics, Brico, Toys Planet, Gipys, Pittarosso, Calcagno srl, Bahira bar)	1000	400	Zona Asi – Masseria – Via Firenze	Dott. Grillo Santi	
Hard Discount	800	60	Zona Asi – Archi		
Iperstore srl	700	50	Zona Asi – Archi	Hu Yunta	0909214050
Distributore Q8	1000	10	S.S. 113		
Distributore Società Green Arc srl - Gas Metano	750	10	Zona Asi – Archi		
Armeria Italiano Venanzio	1000	3	S.S. 113 – n° Frazione Archi	Venanzio Italiano	

## Vettori di trasporto merci e persone

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.

## Strutture sportive pubbliche

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Baby park con campo di calcetto	1200		S.S. 113 – Frazione di Archi	Comune San Filippo del Mela	

### Infrastrutture trasporti terrestri

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Linea ferroviaria	650				
Autostrada A20	1200				
SS113	600				
Strada ASI- Viadotto ASI	1300				
Vie Comunali					

### Infrastrutture trasporti marittime

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.

### Risorse idriche comunali (pozzi, serbatoi, etc)

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Sorgente Serbatoio	1800		C d CONDALI		

### Gasdotto

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
GASDOTTO C.Da cucugliATA	1800				
GASDOTTO C.Da CONDali	1950				

### Forze dell'Ordine

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
CARABINIERI STAZ SAN FILIPPO DEL MELA					

<b>Tipologia insediamento</b>	<b>N.°</b>	<b>presenze</b>
Abitazioni civili	204	566
Edifici pubblici	3	152
Strutture industriali- commerciali	9	addetti 44 visitatori 100

## Pace del Mela

### Sanità/Assistenza

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
NEGATIVO					

### Luoghi di Istruzione

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
NEGATIVO					

### Luoghi di Culto

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
NEGATIVO					

### Strutture ricettive

Denominazione	Distanza (m)	Posti letto	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
B&B Don Gaspano	1800	10	Via A. Torre	Giulia Aragona	

### Strutture ricreative

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
King Bowling	2000	100	Via Nazionale, 362	Sciotto Paolo	090.9385735
La valle del mela	1900	40	Via Rosati		

### Strutture commerciali

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Mondolegno	1400	200	C.da Malapezza	Mastroeni e partner	
Ortofrutta campo	1700	50	Via Nazionale, 389	Campo Davide	0907384980
Conad	1700	100	Via nazionale, 389	Catalfamo Cosma	

Terranova	1500	40	Via Nazionale, 111	Guido Terranova	0909385328
Calapà	1550	30	Via Nazionale, 360	Calapà Nicola	0909385140
Mobilzeta	1650	20	Via Nazionale, 360	Patrizia Franceschini	0909385568
Sciotto Automobili	1800	50	Via Nazionale, 362	Paolo Sciotto	0909384278

### Vettori di trasporto merci e persone

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
NEGATIVO					

### Gasdotto

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
NEGATIVO					

### Elettrodotto

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
TERNA s.p.a.	da 0 a 1000 (minima)		Via Egidio Galbani 70 Roma		800 999 666 06 83138111

### Strutture sportive pubbliche

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
NEGATIVO					

### Infrastrutture - trasporti - terrestri

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Linea ferroviaria	Da 0 a 900				
Autostrada A20	Da 800 a 2000				
SS113	Da 800 a 2000				
Strada ASI- Viadotto ASI	Da 800 a 2000				
Vie Comunali	Via Malapezza – C. da Mandravecchia – C. da Bagnara				



### Infrastrutture - trasporti - marittimi

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
PONTILE DUFERCO GIAMMORO	1400	VARIABILI	ZONA INDUSTRIALE EX ASI	DUFERCO	

### Infrastrutture - trasporti - aerei

Denominazione	Distanza (m)	Presenze	Indirizzo	Responsabile	Rec. Resp.
Elisuperficie Giammoro	1.300	Di giorno si di notte no	C.da Malapezza snc	ELISICILIA	0932-798560

Operatività notturna per uso elisoccorso e protezione civile.  
Coordinate WGS84 N 38° 11' 55" / E 15° 17' 37" – Altitudine 8,0 m s.l.m.  
Autorizzazione scaduta il 25/11/2023 in attesa di rinnovo

**Strutture industriali ed artigianali insediate (presenti nei 3 comuni)**

<b>N.</b>	<b>Ditte insediate</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Addetti</b>	<b>Distanza (m)</b>	<b>Indirizzo</b>	<b>Responsabile</b>	<b>Recapito Tel.</b>
1	Termica Milazzo	Centrale di Cogeneraz.	18	20	Ctd. Mangiavacca (Milazzo)	Sig A. Di Paola	0909289154
	Centro ricerche ENI			600			
2	A2A ex Edipower	Centrale Termoelettrica	171		C/da Archi marina (S. Filippo del Mela)	Ing. Marchese Salvatore	0909607230-403-286
3	Sottostazione Terna	Trasmissione Energia	25		Ctd Floripotema-Rosaisolera (S. Filippo del Mela)	Ing. Carta Pietro	0952879517
4	Bucca	Infissi alluminio	27		via Nazionale Archi, 313 (S. Filippo del Mela)	Sig. Antonino Bucca	0909385151
5	Napoli srl	Produzione infissi metallici	4		via Archi - S. Filippo del Mela	Sig. Napoli Fortunata	0909384971
6	Carrefour	Ipermercato	120 addetti 2000/4000 visitatori		C/da Archi zona Asi (Milazzo)	Dir. G. De Gaetano	0909384115
7	Galbani	Deposito	15		via Nicola De Palma 5 (Milazzo)	Sig. Giorgio Chillemi	0909222242
8	Zappalà Anna	Serbatoi gas metano	2		Archi zona ASI (S. Filippo del Mela)	Vulpe Danut	
9	Mediterranea	Dopolavoro	20	200	via Mangiavacca, 1 (Milazzo)	Sig. Elio Russo	0909232356 090922274
11	Cambria	Centro Distribuzione	107		Archi zona ASI (S. Filippo del Mela)	Serra Francesco	0909385738

12	Ard Discount	Supermercato	16		Archi zona ASI (S. Filippo del Mela)	Lanzafame Giuseppe	0909385539
13	Ferrara Legnami	Segheria	5		Archi zona ASI (S. Filippo del Mela)	Ferrara Giuseppe	0909384873
14	F.lli Lombardo	Salumificio	11		Archi zona ASI (S. Filippo del Mela)	Lombardo Giovanni	0909385569
15	Amas	Centro Commerciale	2		Archi zona ASI (S. Filippo del Mela)	HuKegen	
16	Crisamar	Autotrasporti	5		via Archi Marina 15 (S. Filippo del Mela)	Crisafulli Giuseppe	0909281597
17	Sacs Tecnorib	Cantiere Navale	20		Archi Zona Asi (Pace del Mela)	De Gaetano Vincenzo	
18	Tecnostil	Produzione infissi	23		Archi Zona Asi (Pace del Mela)	Capone Filippo	0909384382
19	Airon srl	Cantiere navale	18		Archi Zona Asi (Pace del Mela)	Siclari Pasquale	
20	Duferco srl	Produzione acciai	80		Archi Zona Asi (Pace del Mela)	Giuliano Bo	03245011
21	Ing. O Fiorentini	Commercio e riparazioni	20		Archi Zona Asi (Pace del Mela)	Fiorentini Luigi	090948812
25	Covei	Officina meccanica	10		Archi Zona Asi (Pace del Mela)	Ganci Salvatore	0909384285

Nell'immagine che segue sono rappresentate le aree produttive e di stoccaggio della Raffineria, le **tre zone di rischio** di cui alle suddette linee guida ed ancora la quarta zona di cui alle già citate linee guida 2021, cosiddetta di "supporto alle operazioni di soccorso" all'interno della quale saranno allocati la **Direzione Tecnica dei Soccorsi (DTS)**, il **Posto di Comando Avanzato (PCA)**, il **Posto Medico Avanzato (PMA)**, i corridoi di ingresso e uscita verso la zona di soccorso, i cancelli rispetto all'area esterna, e quanto altro necessario e funzionale per la gestione dell'intervento.

In particolare la **zona 1 "di sicuro impatto"** è racchiusa dalla curva inviluppo rossa, la **zona 2 "di danno"** è compresa tra la curva inviluppo verde (esterna) e la curva inviluppo rossa (interna), la **zona 3 "di attenzione"** è compresa tra la curva inviluppo blu (esterna) e quella verde (interna). La quarta **zona "di supporto alle operazioni"** é invece quella delimitata esternamente dalla linea tratteggiata gialla.

Inoltre, ultimo con il colore beige si è rappresentata una quinta zona delimitata esternamente da punti equidistanti **2 km** riferita al raggio di azione convenzionale del sistema di allarme pubblico denominato **"IT Alert"** rispetto al perimetro produttivo e di stoccaggio della Raffineria.

All'interno di questa sono stati censiti tutti gli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili che devono essere riportati alla **sezione F** del modulo notifica (all. V del D.Lgs. 105/2015) di interesse per l'informazione della popolazione.

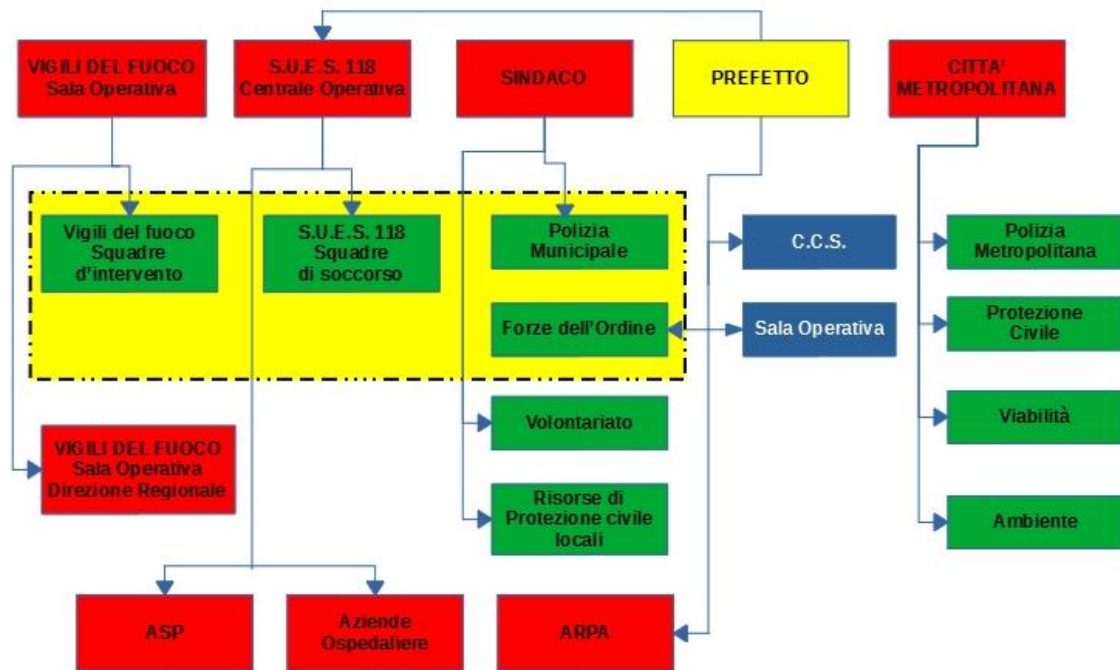
All'esterno dell'area di rischio sono stati predisposti i **cancelli** di immediata attivazione per impedire l'accesso alla stessa area.

Altri cancelli di seconda attivazione sono stati previsti per regolamentare l'accesso all'area di supporto alle operazioni di soccorso.

In ausilio a quest'ultimi sono stati altresì previsti cancelli di terza attivazione la cui funzione è quella di limitare l'accesso alle aree immediatamente prossime alla zona di supporto ai soccorsi.

Di tutto quanto precede si relazionerà approfonditamente nei paragrafi successivi.

## SEZIONE 5 - MODELLO ORGANIZZATIVO D'INTERVENTO



## MODELLO ORGANIZZATIVO D'INTERVENTO

L'incidente rilevante, definito dal D.Lgs. 105/2015 come *"un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento, e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento e in cui intervengano una o più sostanze pericolose"*, è un evento che richiede urgenti provvedimenti di difesa per la popolazione e tutela dell'ambiente e, quindi, tempestivi e qualificati interventi per fronteggiarlo.

L'attivazione del PEE, approvato dal Prefetto di Messina e notificato ai soggetti interessati, comporta l'avvio automatico delle procedure individuate dal piano.

L'esperienza tratta dagli interventi per le pubbliche calamità e dalle esercitazioni di protezione civile svolte, hanno dimostrato la fondamentale importanza della attivazione immediata, nella fase iniziale di un'emergenza estesa, di un **Sistema di Comando e Controllo** in grado di affrontare e risolvere i problemi connessi con l'indeterminatezza della situazione, il coordinamento e la gestione degli interventi di soccorso.

Il coordinamento delle attività è affidato dalle disposizioni vigenti al Prefetto il quale, in situazioni d'emergenza, al fine di garantire nell'area colpita il massimo coordinamento delle operazioni di soccorso ed esercitare la direzione unitaria degli interventi, attiva la **Sala Operativa** di Protezione Civile e si avvale, quale Organo collegiale di supporto alle sue decisioni, del **Centro di Coordinamento dei Soccorsi (CCS)**, in cui coesistono i rappresentanti delle organizzazioni di soccorso (funzioni essenziali).

### **Centro di Coordinamento dei Soccorsi**

- Questore
- Comandante Provinciale Carabinieri
- Comandante Provinciale Guardia di Finanza
- Comandante Provinciale Vigili del Fuoco
- Comandante "Brigata Meccanizzata Aosta"
- Comandante Capitaneria di Porto di Milazzo
- Dirigente Provinciale ARPA
- Direzioni Aziende Ospedaliere<sup>5</sup>
- Responsabile Provinciale Servizio Urgenze Emergenze 118
- Croce Rossa Italiana Comitato di Milazzo
- Direzione Generale della ASP
- Sindaco Città Metropolitana di Messina
- Comandante Polizia Metropolitana
- Comandanti Sezioni di Polizia (Stradale, Ferroviaria)
- Ispettorato Ripartimentale Foreste Messina
- Ingegnere Capo Ufficio del Genio Civile
- Dirigente Servizio Regionale Protezione Civile – Servizio di Messina
- Ing. Capo Compartimento ANAS e D.G. CAS
- Rappresentante delle Associazioni di Volontariato

<sup>5</sup> Azienda Ospedaliera Universitaria "G. Martino" – Ospedale "Papardo" - IRCSS Neurolesi–Ospedale "Piemonte"

Possono inoltre essere chiamati a far parte del Centro, i responsabili (o loro rappresentanti qualificati) dei seguenti Enti:

- Dipartimento Regionale Protezione Civile
- ISPRA
- Responsabile Rete Ferroviaria Italiana - Trenitalia
- Direttore Zona ENEL e TERNA
- Responsabile Gestori Telefonici TIM Spa
- Comandante Capitanerie di Porto di Messina
- Consorzio Autostar de Siciliane
- Associazione Radio Amatori

Circa i **compiti del Centro Coordinamento Soccorsi**, gli stessi si possono sintetizzare come segue:

- ⊕ assumere notizie dettagliate e sempre aggiornate per un corretto inquadramento dello scenario incidentale e delle misure da adottare;
- ⊕ assicurarsi circa l'operatività dei diversi organi di protezione civile competenti;
- ⊕ valutare le possibili conseguenze dell'incidente sull'uomo e sull'ambiente;
- ⊕ formulare proposte in merito ad eventuali comunicati stampa/radio relativamente agli eventi incidentali;
- ⊕ sollecitare l'attivazione del piano ospedaliero per maxi afflusso di feriti e disporre l'attivazione del piano per le maxi emergenze sanitarie;
- ⊕ fornire ogni utile supporto tecnico al Posto di Comando Avanzato (P.C.A.) ovvero al C.O.M.;
- ⊕ valutare la congruità delle misure eventualmente già disposte dal P.C.A./Sindaco, proponendo al Prefetto di ratificarle o modificarle;
- ⊕ proporre provvedimenti preventivi straordinari in materia di viabilità e trasporti;
- ⊕ accertarsi sull'effettiva attivazione di tutti gli organi interessati;
- ⊕ valutare e decidere in merito alle proposte avanzate sulle misure di protezione da adottare a tutela dell'ambiente;
- ⊕ esaminare le proposte in ordine ad eventuali comunicati radio.

Il CCS si avvale della **Sala Operativa di Protezione Civile** della Prefettura organizzata, di norma, con "Funzioni di Supporto".

## ***Posto di Comando Avanzato***

Il **Posto di Comando Avanzato (P.C.A.)** è la postazione dove si svolge il coordinamento dei primi soccorsi e rappresenta la prima cellula di comando.

E' composto, di norma, dalle primarie strutture di soccorso (Vigili del Fuoco, SUES 118 Polizia Locale in rappresentanza anche del Sindaco, Forze dell'Ordine competenti per territorio).

Nella primissima fase dell'emergenza, le scelte operative circa i prioritari interventi da realizzare, vengono assunte sulla scorta delle indicazioni fornite dagli organi che "sono sulla scena" ossia i cosiddetti "first responders" (V.V.F., 118 e Polizia Locale).

La presenza di detti organi è, in ogni caso, condizione sufficiente perché il P.C.A. sia operativo.

In estrema sintesi, i compiti svolti presso il P.C.A. possono essere descritti come segue:

- ⊕ verificare che tutte le principali strutture di soccorso siano state allertate ed, eventualmente, giunte sul posto;
- ⊕ formulare ipotesi circa le possibili forme in cui l'evento segnalato potrà evolvere;
- ⊕ monitorare costantemente la situazione per aver sempre chiara la natura e la gravità dello scenario incidentale riscontrato;
- ⊕ valutare la congruità delle misure provvisorie adottate e da adottare a tutela della popolazione, valutando le diverse possibili soluzioni proposte;
- ⊕ disporre, se del caso - l'allertamento della popolazione interessata utilizzando i mezzi preventivamente stabiliti e/o quelli reperiti al momento;
- ⊕ informare il C.C.S. per il tramite della Sala Operativa della Prefettura.

La postazione del P.C.A., tenuto conto degli scenari incidentali attesi, potrà essere individuata anche in fase di emergenza; i Vigili del Fuoco verificano l'idoneità della predetta zona e, se necessario, formulano proposte per modificarla in caso di variazione delle condizioni meteorologiche.

Nel P.C.A., il **DTS** (Direttore Tecnico dei Soccorsi – Vigili del Fuoco), il **DSS** (Direttore Sanitario dei Soccorsi – SUES 118) e il **Responsabile delle FF.OO.** (Funzionario di Polizia più alto in grado), coordinano e gestiscono i compiti assegnati alle diverse squadre per l'applicazione delle rispettive Procedure Operative.

In analogia agli eventi di Difesa Civile, il DTS esercita il coordinamento del P.C.A., tenuto conto degli aspetti prevalentemente tecnici dell'emergenza legata al rischio industriale.



## AF/UCL – Autofurgone Unità di crisi locale

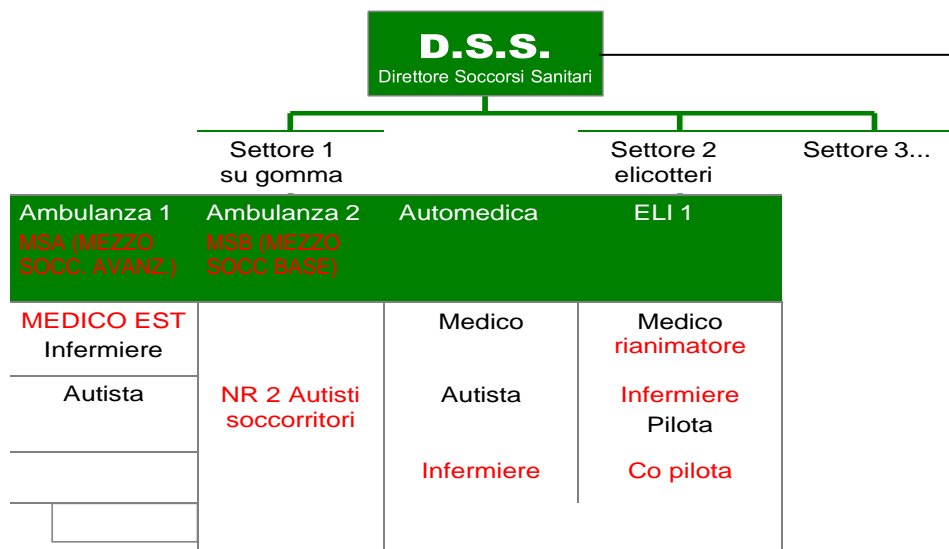
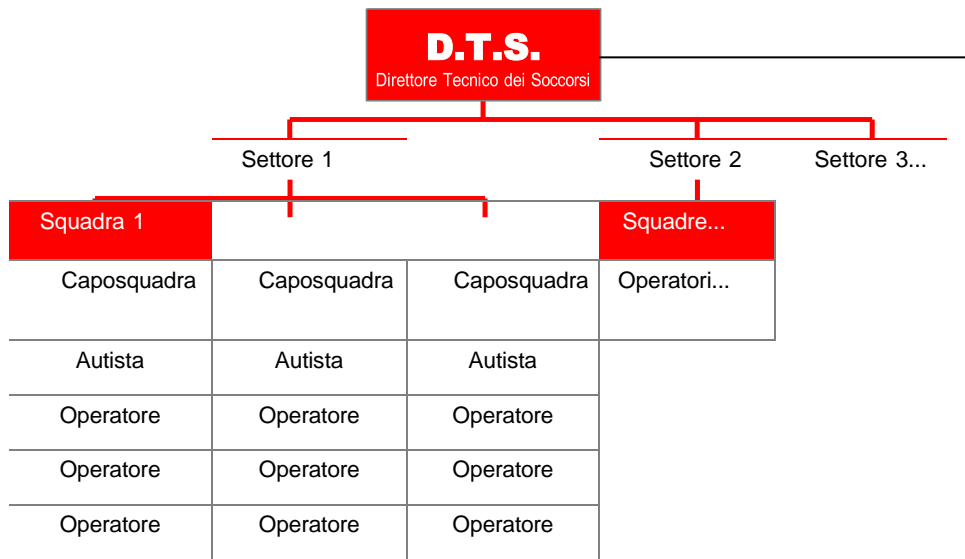


## AF/NBCR – Autofurgone attrezzato NBCR

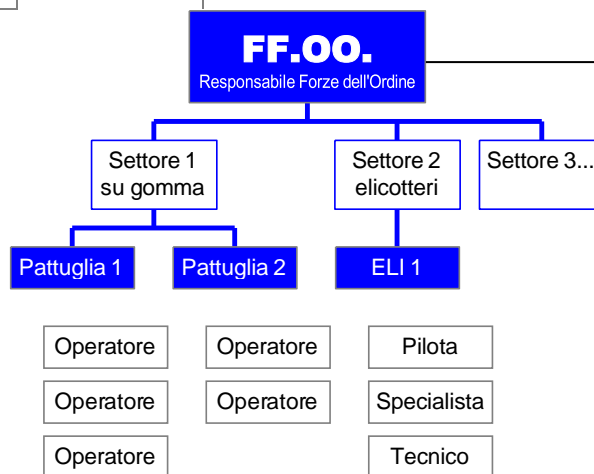


## Posto di Comando Avanzato





**P.C.A**



**ALTRI ENTI**  
(ARPA, ASP,  
Comuni di Milazzo  
San Filippo del  
Mela e Pace del  
Mela)

## **Centro Operativo Comunale**

I **Centri Operativi Comunali (COC)** di Milazzo, San Filippo del Mela e Pace del Mela, sono presieduti dai Sindaci e dagli Assessori delegati alla Protezione Civile.

Il COC, è un organismo di gestione dell'emergenza istituito per la necessità di coordinare gli interventi a livello comunale.

La composizione del COC è basata sulle seguenti 10 funzioni di supporto, responsabili dei diversi aspetti della gestione locale dell'emergenza:

### **Milazzo**

1. Funzione Tecnico-Scientifica	arch. Giuseppe COTRUZZOLÀ - Funz. E.Q. del 4°
2. Funzione Sanità, Assistenza	dott. Paolo CALDERONE, Dirig. Medico A.S.P. 5
3. Funzione Volontariato	arch. Annamaria PRESTIPINO – Funz. Servizio 1°
4. Funzione Materiali e Mezzi	arch. Ferdinando TORRE – Funz. del 4° Settore
5. Funzione Servizi essenziali ed attività scolastica	ing. T. LA MALFA – Funz. E.Q. Servizi 4° e 5° del 3° Settore
6. Funzione Censimento danni	arch. Annamaria PRESTIPINO – Funz. Servizio 1°
7. Funzione Strutture Operative	Comm. C. dott.ssa G. ITALIANO, v. Comandante
8. Funzione Telecomunicazioni	dott. Roberto GITTO - Funz. E.Q. del 2° Settore
9. Funzione Assistenza alla	Dott. Filippo SANTORO - Funz. E.Q. del 6° Settore
10. Segreteria	Dott. Francesca SANTANGELO - Funz. 6° Settore

### **S. Filippo del Mela**

Funzione Tecnico-Scientifica Pianificazione	Ing. Pietro Varacalli – Area Urbanistico e tecnico manutentivo
Funzione Sanità, Assistenza Sociale	Delegato ASP n. 5 di Milazzo - Istr. Dir. Angelo Lo Duca – ASP 5 e Area affari generali
Funzione Volontariato	Sig. Angelo Garrapa – Associazione APCARS
Funzione Materiali e Mezzi	Geom. Salvatore Di Paola - Settore Urbanistico e tecnico
Funzione Servizi essenziali e Reti	D.ssa Domenica Trifilo' – Servizio amministrativo
Funzione Censimento danni	Geom. Giuseppe Trifilo' Settore Urbanistico e tecnico
Funzione Strutture Operative Locali	Isp. Capo Aurelio Di Bella – Area polizia Municipale
Funzione Telecomunicazioni	Istr. Amm. Carmelo Manna - Area polizia Municipale
Funzione Assistenza alla popolazione	Assistente sociale Nunziella Fiorello – Area servizi alla persona
Segreteria	Istr. Amm.vo Rosanna Chindemi – Area gestione risorse

## Pace del Mela

1. Funzione Tecnico-Scientifica	Arch. Campestre Antonino
2. Funzione Sanità, Assistenza	Sig.ra Faranda Rosa
3. Funzione Volontariato	Sig.ra Belfiore Sabrina
4. Funzione Materiali e Mezzi	Geom. Lipari Mario
5. Funzione Servizi essenziali ed attività scolastica	Geom. Marchetta Nicola
6. Funzione Censimento danni	Sig. Pellegrino Angela – Sig.ra Battaglia Rosanna
7. Funzione Strutture Operative	Dott. Campagna Salvatore
8. Funzione Telecomunicazioni	Sig. Morina Maria Nicolina
9. Funzione Assistenza alla	Sig. Crisafulli Stefano
10. Segreteria	

Nell'ottica di una gestione efficiente di un'emergenza in rapida evoluzione, come quella correlabile ad un **incidente tecnologico**, si ritiene comunque opportuno che l'operatività del COC possa essere integrata con la presenza dei rappresentanti del P.C.A., della Città Metropolitana, dei Servizi Essenziali (*Azienda Siciliana Trasporti, SAIS, Trenitalia, E.N.E.L., Italgas e SNAM*).

La sede del COC di Milazzo è individuata presso il Palazzo Comunale di Milazzo e del COC di San Filippo del Mela presso la sede della Protezione Civile Comunale sita in corso Garibaldi 184.

Il **Centro Operativo Comunale (COC)**, nella prima fase:

- assume - anche per il tramite del gestore aziendale e del P.C.A. - ogni informazione disponibile al fine di definire la tipologia e la gravità dell'evento;
- verifica l'avvenuto allertamento di tutti gli organismi interessati in rapporto alla particolare tipologia dell'evento;
- formula ipotesi, anche per il tramite del presente piano, circa le possibili aree a rischio che potranno configurarsi in caso di sviluppo dell'evento atteso;
- assicura il proprio costante collegamento con le Sale/Centrali Operative delle diverse strutture di protezione civile;
- valuta la congruità delle prime misure eventualmente già disposte dal Posto di Comando Avanzato (P.C.A) ovvero dal Sindaco a protezione della popolazione;
- valuta l'utilità e l'efficacia del Piano dei Posti di blocco già attivato e, se del caso, ne propone, il mantenimento, la modifica e/o il "rafforzamento";
- valuta la congruità dell'area eventualmente individuata per la sosta dei mezzi di soccorso ratificando eventualmente quella già utilizzata in fase di allarme;
- informa il Prefetto/CCS su quanto sopra.

Nel momento in cui il C.O.C. (sia esso convocato d'urgenza dal Sindaco o istituito per iniziativa del Prefetto) vede la presenza dei rappresentanti del **Comune** di Milazzo, dei **Vigili del Fuoco**, del **Servizio 118** e delle **Forze dell'Ordine locali**, s'intende già formalmente costituito e, quindi, operativo.

Nelle fasi successive, il C.O.C.

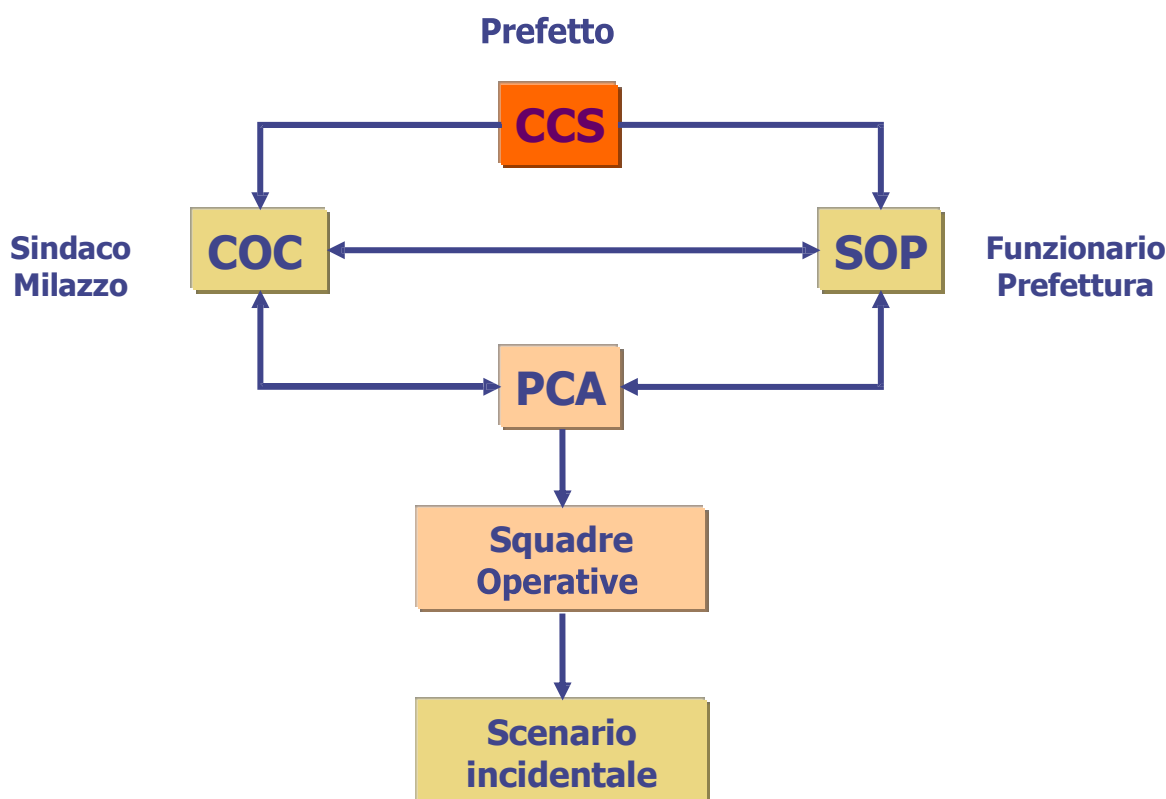
- segue l'evoluzione del fenomeno incidentale;
- formula proposte sulle ulteriori misure di protezione da adottare;
- segue l'attuazione delle misure disposte a tutela della popolazione e di quelle disposte in materia di viabilità;
- propone la diramazione dello stato di emergenza esterna o la revoca dello stato di allarme esterno.

Qualora l'evento, per la sua particolare natura ed estensione, coinvolge/può coinvolgere, in modo preminente, l'area e la popolazione del comune di San Filippo del Mela, il Sindaco del Comune di Milazzo, d'intesa con il Sindaco del comune di San Filippo del Mela ed eventualmente Pace del Mela a secondo dello scenario attiva il C.O.M..

Il **Centro Operativo Misto (COM) di Milazzo**, presieduto dal Sindaco o dall'Assessore delegato alla Protezione Civile, è un organismo di gestione dell'emergenza istituito per la necessità di coordinare gli interventi a livello sovracomunale, ma in luogo decentrato rispetto alla sede della Prefettura.

La composizione del COM è basata sulle seguenti 10 –funzioni di supporto, responsabili dei diversi aspetti della gestione locale dell'emergenza:

### *Quadro riassuntivo degli Organismi direttivi*



<b>Sala Operativa della Prefettura (SOP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ E' il centro nevralgico della gestione dell'emergenza. E' presieduta dal Funzionario di Prefettura e comprende tutti gli organi di Protezione Civile, e qualificati rappresentanti (ovvero con potere decisionale) di tutti gli Enti comunque interessati alle operazioni di soccorso.</li> <li>✚ Funziona con continuità e la rotazione dei vari componenti è assicurata e regolata da ciascun rispettivo Ente di appartenenza.</li> </ul>
<b>Posto di Comando Avanzato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ E' un organismo che si costituisce in zona d'intervento quale emanazione della Sala Operativa della Prefettura con la quale è costantemente in contatto.</li> <li>✚ Provvede al coordinamento delle attività di soccorso in zona d'intervento.</li> </ul>
<b>Centro Operativo Misto (COM)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ E' un organismo di coordinamento tra i comuni e si costituisce presso il Comune di Milazzo in caso di evoluzione negativa dell'incidente al di fuori di ogni previsione.</li> <li>✚ Si avvale dell'organizzazione del Comune di Milazzo che predispone le infrastrutture per la sistemazione</li> </ul>
<b>Centro Operativo Comunale (COC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Si costituisce presso i Comuni solo in caso di incidente ed in ogni caso ove ritenuto necessario</li> </ul>
<b>Centro Coordinamento dei Soccorsi (CCS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Si costituisce se l'incidente verificatosi tende ad estendersi nello spazio e/o nel tempo, opera presso la Prefettura e si avvale dell'organizzazione della Prefettura stessa.</li> </ul>

## 5.1 - Le Funzioni di supporto

Il modello organizzativo, proposto dalle Linee Guida, prevede l'utilizzo delle Funzioni di Supporto nella predisposizione del PEE, con lo scopo di rendere più tempestive le risposte operative da attivare in caso di emergenza.

Nel caso in esame si attivano le funzioni previste nel Metodo Augustus ritenute necessarie in relazione alle caratteristiche dell'evento incidentale e ad altre esigenze organizzativo-gestionali. Le procedure riportate nel PEE attivano le pianificazioni discendenti di ogni singola funzione di supporto e/o di altri soggetti interessati all'emergenza.

Ogni singola funzione è rappresentata da un responsabile, designato dalla propria organizzazione e individuato con atto formale nel corso della predisposizione del PEE, che censisce e acquisisce in "tempo di pace" le risorse, predispone un piano di funzione e le relative procedure.

In emergenza il rappresentante riveste il ruolo di esperto della funzione di riferimento.

Le funzioni di supporto rappresentano le singole risposte che occorre organizzare nell'emergenza a carattere provinciale:

N°	FUNZIONE	RESPONSABILE
1	<b>Tecnica e di pianificazione</b>	Comandante Provinciale Vigili del Fuoco o suo sostituto
2	<b>Sanità, assistenza sociale e veterinaria</b>	Direttore o sostituto 118 (per le attività di soccorso) Direttore Generale ASP n. 5 (per tutti gli altri aspetti igienico-sanitari, veterinari ed assistenziali)
3	<b>Mass-media e informazione</b>	Capo di Gabinetto (Vice Capo Gabinetto o Funzionario addetto) della Prefettura
4	<b>Volontariato ***</b>	Responsabile Volontariato del Dip. Reg. di Protezione Civile Servizio Messina
5	<b>Materiali e mezzi ***</b>	*
6	<b>Trasporto, circolazione e viabilità</b>	Comandante della Polizia Stradale
7	<b>Telecomunicazioni ***</b>	Referente A.R.I.
8	<b>Servizi essenziali ***</b>	*
9	<b>Censimento danni a persone e cose</b>	Responsabile DRPC di Messina Funzionario Ufficio Tecnico Comunale
10	<b>Strutture operative S.A.R.</b>	Funzionario della Prefettura - Responsabile Sala Operativa
11	<b>Enti locali</b>	Funzionario della Prefettura
12	<b>Materiali pericolosi</b>	**
13	<b>Assistenza alla popolazione</b>	Sindaco di Milazzo o suo delegato
14	<b>Coordinamento centri operativi</b>	Funzionario della Prefettura - Responsabile Sala Operativa
15	<b>Protezione dell'Ambiente</b>	Direttore Provinciale ARPA

\* **integrata con Funzione 10**

\*\* **integrata con Funzione 1**

\*\*\* **Funzione non essenziale per l'emergenza**

## 1 - TECNICA E DI PIANIFICAZIONE

### ***Coordinatore***

Comandante Provinciale Vigili del Fuoco o suo sostituto.

### ***Compiti***

#### *In situazione ordinaria*

- ❖ Analizzare e aggiornare gli scenari degli eventi attesi e pianificare gli interventi di prevenzione, anche sulla scorta delle informazioni fornite dal gestore.
- ❖ Valutare le procedure più adeguate per un intervento efficace in emergenza.
- ❖ Controllare l'adeguatezza delle aree per l'emergenza.
- ❖ Aggiornare e gestire la pianificazione di emergenza raccordandosi con i responsabili delle altre funzioni di supporto.

#### *In emergenza*

- ▶▶ Attivare e coordinare costanti rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche per l'interpretazione fisica del fenomeno.
- ▶▶ Individuare le priorità d'intervento sul territorio, finalizzate al contenimento dei danni, coordinandosi con le funzioni **9–Censimento danni** e **10–Strutture operative**.
- ▶▶ Aggiornare in tempo reale lo scenario dell'evento sulla base dei dati e delle informazioni provenienti in Sala Operativa.
- ▶▶ Valutare l'opportunità di delimitare eventuali altre aree a rischio e individuare la viabilità alternativa, in coordinamento con le funzioni **6–Trasporti, Circolazione e Viabilità** e **10– Strutture operative**.
- ▶▶ Concorrere alle operazioni di attuazione dei piani di evacuazione, in coordinamento con le funzioni **2–Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria**, **6–Trasporti, Circolazione e Viabilità** e **13–Assistenza alla popolazione**.

### ***Enti Referenti***

Università (Dipartimento di chimica Industriale)

Dipartimento Regionale e Strutture Provinciali di Protezione

Civile CNR

ARPA

V.V.F.



## 2 – SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE e VETERINARIA

### **Coordinatore**

Direttore o sostituto 118 (per le attività di soccorso)

Direttore Generale ASP (per tutti gli altri aspetti igienico-sanitari, veterinari ed assistenziali)

### **Compiti**

#### *In situazione ordinaria*

- ❖ Raccordarsi con le strutture territoriali ed ospedaliere e con le istituzioni pubbliche e private che operano nella risposta all'emergenza.
- ❖ Individuare i rischi sanitari, associabili agli eventi attesi sul territorio provinciale e predisporre le misure organizzative in grado di fronteggiarli.
- ❖ Divulgare l'informazione agli Ospedali locali (Milazzo e Barcellona) sui rischi sanitari connessi agli eventi incidentali.
- ❖ Reperire i dati relativi alle risorse sanitarie disponibili: *aziende ospedaliere, case di cura convenzionate e non, case di riposo, centri per disabili, depositi di farmaci, laboratori di analisi, ecc...*
- ❖ Predisporre dei protocolli procedurali per urgenze mediche in emergenza.

#### *In emergenza*

- ▶▶ Primo soccorso e assistenza sanitaria.
- ▶▶ Interventi di sanità pubblica.
- ▶▶ Attività di assistenza psicologica e di assistenza sociale alla popolazione.

### **Enti Referenti**

Servizio Urgenze Emergenze Sanitarie

"118" Azienda A.S.P.

Azienda Policlinico Universitario

Azienda Ospedaliera "Papardo"

IRCCS Centro Neurolesi Bonino-Pulejo - P.O. Piemonte

C.R.I.

Misericordie d'Italia

ANPAS

### **3 - MASS-MEDIA E INFORMAZIONE**

#### ***Coordinatore***

Capo di Gabinetto (Vice Capo Gabinetto o Funzionario addetto) della Prefettura

#### ***Compiti***

Scopi principali sono:

- informare e sensibilizzare la popolazione;
- far conoscere le attività;
- realizzare spot, creare annunci, fare comunicati;
- organizzare tavole rotonde e conferenze stampa.

#### ***In situazione ordinaria***

- ❖ Stabilire contatti con gli organi di stampa ed emittenti radiotelevisive locali per garantire un'informazione periodica e aggiornata alla popolazione, in coordinamento con la funzione **1** – *Tecnica e di pianificazione*.
- ❖ Promuovere dibattiti ed incontri per illustrare le linee generali del piano provinciale di emergenza.
- ❖ Accertare che sia divulgata l'informazione preventiva alla popolazione da parte del Sindaco.

#### ***In emergenza***

- ▶▶ Allestire e gestire la Sala Stampa.
- ▶▶ Elaborare il programma-orario e le modalità per l'invio delle informazioni ai rappresentanti degli organi di stampa e delle emittenti radiotelevisive.
- ▶▶ Gestire le informazioni alle popolazioni durante l'emergenza, in coordinamento con i Sindaci interessati.
- ▶▶ Elaborare i comunicati-stampa.
- ▶▶ Organizzare tavole rotonde e conferenze-stampa.

#### ***Referenti***

Organi di stampa ed emittenti radiotelevisive locali.

Sindaco per gli aspetti relativi all'informazione della popolazione

## 4 – VOLONTARIATO

(da attivare in caso di evoluzione del fenomeno, per supporto delle funzioni 2 e 6)

### ***Coordinatore***

Responsabile servizio Volontariato del Dipartimento Regionale di Protezione Civile Serv. di Messina

### ***Compiti***

#### *In situazione ordinaria*

- ❖ Censire le organizzazioni di volontariato per localizzazione geografica e potenzialità di intervento, con classificazione dei dati di anagrafica delle associazioni e dei dati necessari alla reperibilità dei referenti di ciascuna associazione.
- ❖ Classificare i mezzi, disponibili presso ogni organizzazione di volontariato, per tipologia e con i dati identificativi del mezzo e delle caratteristiche tecniche.
- ❖ Organizzare corsi di formazione, di addestramento e di aggiornamento del personale.
- ❖ Organizzare esercitazioni con attivazione della Sala Operativa.

#### *In emergenza*

- ▶ Comunicare al Coordinatore di sala operativa le risorse in uomini e mezzi disponibili in tempo reale, ove richiesto.
- ▶ Concorrere, ove richiesto, a supporto delle Forze dell'Ordine per il controllo del traffico al di fuori delle aree d'impatto e di danno nonché per l'assistenza alla popolazione nelle aree di raccolta, coordinandosi con le funzioni **2** – *Sanità e Assistenza sociale*, **10** – *Strutture operative* e **13** – *Assistenza alla popolazione*.

### ***Associazioni Referenti***

Le "Associazioni di Volontariato" vengono attivate dai Sindaci d'intesa con il DRPC

## **5 - MATERIALI E MEZZI**

### **(Funzione non essenziale, integrata con Funzione 10)**

#### ***Coordinatore***

#### ***Compiti***

Questa funzione censisce i materiali ed i mezzi in dotazione alle amministrazioni. Si tratta di avere un quadro delle risorse suddivise per aree di stoccaggio.

Per ogni risorsa è previsto il tipo di trasporto ed il tempo di arrivo nell'area dell'intervento. Alla gestione di tale funzione concorrono i materiali e mezzi comunque disponibili.

Nel caso in cui la richiesta di materiali e/o mezzi non possa essere risolta a livello locale, il coordinatore rivolge la richiesta a livello centrale.

#### ***In situazione ordinaria***

- ❖ Censire le risorse, in materiali e mezzi, pubbliche e private, disponibili sul territorio provinciale.
- ❖ Localizzare le risorse, definire il tipo di trasporto, l'itinerario e stimare il tempo di arrivo nelle aree di possibile intervento, in relazione agli scenari di evento ipotizzati.
- ❖ Redigere e aggiornare gli elenchi di ditte e di fornitori, avvalendosi anche della collaborazione di altri enti, quali la Camera di Commercio.
- ❖ Stipulare convenzioni con le ditte per la fornitura di mezzi e materiali in emergenza.

#### ***In emergenza***

- ▶▶ Gestire e distribuire le risorse sulla base delle esigenze rappresentate dai Coordinatori delle funzioni di supporto.
- ▶▶ Aggiornare le disponibilità residue delle risorse e definire le esigenze di concorsi in materiali e mezzi.
- ▶▶ Inviare le richieste di concorsi al Settore Protezione Civile Regionale.
- ▶▶ Concorrere all'approntamento e gestione delle aree di attesa, ricovero e ammassamento.

#### ***Enti Referenti***

CAPI (Ministero dell'Interno)

Comforsud (EI)

Marina Militare

Capitaneria di Porto – Guardia Costiera

Vigili del Fuoco

C.R.I.

C.C.I.A.A.

Comuni

## 6 - TRASPORTO, CIRCOLAZIONE E VIABILITA'

### **Coordinatore**

Comandante della Polizia Stradale

### **Compiti**

La funzione riguardante il trasporto è strettamente collegata alla movimentazione dei materiali, al trasferimento dei mezzi, ad ottimizzare i flussi lungo le vie di fuga ed al funzionamento dei cancelli di accesso per regolare il flusso dei soccorritori.

Questa funzione di supporto deve necessariamente operare a stretto contatto con il responsabile della funzione **10** - "*Strutture Operative*".

Concorrono per questa attività, oltre alla Polizia Stradale, i Carabinieri ed i Vigili Urbani: i primi due per il duplice aspetto di Polizia giudiziaria e gli altri per l'indiscussa idoneità nella gestione della funzione in un'emergenza a carattere locale.

### *In situazione ordinaria*

- ❖ Predisporre e/o tenere costantemente aggiornato il piano della viabilità d'emergenza, in relazione agli scenari di rischio ipotizzati.
- ❖ Definire e/o periodicamente verificare la percorribilità degli itinerari di afflusso delle colonne di soccorso alle aree di ammassamento e di deflusso verso le aree di probabile intervento.

### *In emergenza*

- ▶ Organizzare la movimentazione dei materiali ed il trasferimento dei mezzi verso le località d'intervento.
- ▶ Organizzare, gestire e controllare i flussi di traffico lungo le vie di esodo e di accesso ai mezzi di soccorso, operando in coordinamento con la funzione **10** - *Strutture operative*.
- ▶ Attivare il ripristino della viabilità principale.

### **Enti Referenti**

Arma Carabinieri

Guardia di Finanza

Polizia Stradale

Città Metropolitana di Messina

Consorzio Autostrade Siciliane

ANAS

Polizia Municipale

## 7 – TELECOMUNICAZIONI

### ***Coordinatore***

Referente A.R.I.

### ***Compiti***

Questa funzione dovrà, di concerto con il responsabile territoriale delle aziende di telecomunicazioni, con il responsabile provinciale P.T. e con il rappresentante dell'associazione di radioamatori presente sul territorio, organizzare una rete di telecomunicazione alternativa affidabile anche in caso di evento di notevole gravità.

### ***In situazione ordinaria***

- ❖ Censire il personale volontario specializzato, richiedendo i dati per la reperibilità.
- ❖ Organizzare periodiche prove dei collegamenti via radio.
- ❖ Stabilire intese ed accordi con i responsabili territoriali delle aziende di telecomunicazioni e con il responsabile provinciale delle Poste Italiane.

### ***In emergenza***

- ▶ Verificare l'efficienza delle reti di telecomunicazione.
- ▶ Richiedere gli interventi per l'attivazione di nuove linee telefoniche o per il ripristino dei collegamenti via cavo o di telefonia mobile, in relazione alle esigenze che si manifestassero durante l'emergenza.
- ▶ Attivare, se necessario, la rete di telecomunicazione alternativa.

### ***Enti Referenti***

Ministero Comunicazioni

Città Metropolitana di Messina TIM (le altre compagnie telefoniche che sfruttano la rete TIM)

A.R.I.

A.C.C.I.R.

**8 - SERVIZI ESSENZIALI**  
**(Funzione non essenziale, integrata con**  
**Funzione 10)**

***Coordinatore***

***Compiti***

In questa funzione prendono parte i rappresentanti di tutti i servizi essenziali erogati sul territorio coinvolto.

La situazione circa l'efficienza e gli interventi sulla rete, deve essere mantenuta costantemente aggiornata mediante i Compartimenti Territoriali e le corrispondenti Sale Operative nazionali o regionali.

Il personale addetto al ripristino delle linee e/o delle utenze, è comunque coordinato dal rappresentante dell'Ente di gestione presente nella funzione.

***In situazione ordinaria***

- ❖ Mantenere costanti contatti con i gestori delle aziende erogatrici di servizi, al fine di adeguare i piani di intervento agli scenari.
- ❖ Predisporre una scheda operativa per la tempestiva reperibilità dei referenti di ogni singola azienda alla minaccia o al verificarsi di una situazione di emergenza.
- ❖ Predisporre una cartografia dei servizi a rete sul territorio provinciale.

***In emergenza***

- ▶ Avanzare le richieste di messa in sicurezza delle reti dei servizi coinvolte nell'evento.
- ▶ Verificare lo stato dei servizi durante l'evolversi dell'evento ed attivare le strutture di intervento per il ripristino della funzionalità delle reti e/o delle utenze, stabilendo una priorità degli interventi.
- ▶ Aggiornare la situazione circa il funzionamento dei servizi e le esigenze di ulteriori interventi di ripristino.

***Enti Referenti***

ENEL

ITALGAS

SNAM

A.S.T.

GIUNTABUS

ALIBRANDO

SAIS

## 9 - CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE

### ***Coordinatore***

Responsabile DRPC Servizio di Messina  
Funzionario Ufficio Tecnico Comunale

### ***Compiti***

#### *In situazione ordinaria*

- ❖ Predisporre la modulistica idonea al rilevamento dei danni.
- ❖ Ripartire il territorio per aree degli eventi attesi e organizzare preventivamente squadre miste di rilevazione danni, individuando funzionari del Dipartimento Regionale di Protezione Civile, degli Uffici Tecnici dei Comuni o del Genio Civile ed esperti del settore sanitario, industriale e commerciale.

#### *In emergenza*

- ▶ Attivare e coordinare le squadre di rilevamento danni.
- ▶ Procedere al censimento dei danni riferito a:
  - persone
  - edifici pubblici e privati
  - impianti industriali
  - servizi essenziali
  - attività produttive
  - infrastrutture pubbliche
- ▶ Attivare verifiche speditive di stabilità.

### ***Enti Referenti***

Dipartimento Regionale di Protezione Civile  
Uffici Tecnici Comunali  
Vigili del Fuoco  
Ufficio del Genio Civile  
C.C.I.A.A.  
Ordine Ingegneri – Architetti - Geologi Collegio Geometri



## 10 - STRUTTURE OPERATIVE S.A.R.

### ***Coordinatore***

Funzionario della Prefettura - Responsabile Sala Operativa e se in mare Capitaneria di Porto Guardia Costiera

### ***Compiti***

#### *In situazione ordinaria*

- ❖ Definire in accordo con la funzione **1** - *Tecnica e di pianificazione* la dislocazione delle aree per l'emergenza.
- ❖ Raccordarsi con la funzione **6** – *Trasporto, Circolazione e Viabilità* per la predisposizione del piano della viabilità d'emergenza.

#### *In emergenza*

- ▶ Coordinare gli organismi operanti nell'ambito territoriale del C.C.S.:
  - Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
  - Forze Armate
  - Forze dell'Ordine
  - Servizi Tecnici Nazionali
  - Gruppi Nazionali di Ricerca Scientifica
  - Croce Rossa Italiana
  - Strutture del Servizio sanitario nazionale
  - Organizzazioni di volontariato

### ***Referenti***

Comando Provinciale Vigili del Fuoco

Polizia di Stato

Arma Carabinieri

Guardia di Finanza

Esercito

Marina Militare

Capitaneria di Porto – Guardia Costiera

Servizio 118

Azienda Sanitaria Provinciale

C.R.I.

## 11 - ENTI LOCALI

### ***Coordinatore***

Funzionario della Prefettura

### ***Compiti***

#### *In situazione ordinaria*

- ❖ Predisporre un elenco, completo dei dati per la reperibilità, dei referenti degli Enti e Amministrazioni presenti nelle zone a rischio.
- ❖ Predisporre una raccolta degli atti amministrativi ed economici da utilizzare in emergenza in base alle esigenze rappresentate dalle Amministrazioni comunali.

#### *In emergenza*

- ▶▶ Mantenere un costante rapporto con il Comune per soddisfare esigenze di assistenza tecnico-amministrativa.
- ▶▶ Aggiornare ed integrare le procedure di somma urgenza.

### ***Referenti***

Enti ed Amministrazioni delle zone interessate  
dall'evento

Ufficio Territoriale del Governo

Città Metropolitana di Messina

Settore Protezione Civile Regionale

## **12 - MATERIALI PERICOLOSI (integrata con Funzione 1)**

### ***Coordinatore***

### ***Compiti***

#### *In situazione ordinaria*

- ❖ Censire gli impianti che immagazzinano o utilizzano materiali pericolosi e le industrie classificate a rischio ai fini dell'aggiornamento del P.E.E. ed in sinergia con la funzione **1** – *Tecnica e Pianificazione*.
- ❖ Delimitare le aree a rischio e valutare il potenziale effetto sulla popolazione e sulle strutture e infrastrutture pubbliche e private in caso d'incidente in sinergia con la funzione **1** – *Tecnica e Pianificazione*.

#### *In emergenza*

- ▶ Rilevare le condizioni di vulnerabilità della popolazione, in coordinamento con la funzione **9** – *Censimento danni a persone e cose*.
- ▶ Gestire gli interventi di soccorso in coordinamento con le funzioni **2** – *Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria*, **6** – *Trasporti, Circolazione e Viabilità*, **10** – *Strutture operative* e **13** – *Assistenza alla popolazione*.

### ***Referenti***

Università (Dipartimento di Chimica)

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Vigili del Fuoco

## 13 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

### **Coordinatore**

Sindaci di Milazzo - San Filippo del Mela – Pace del Mela e/o loro delegati

### **Compiti**

#### *In situazione ordinaria*

- ❖ Censire le strutture ricettive presenti sul territorio provinciale.
- ❖ Dare supporto alle Amministrazioni comunali per l'individuazione di aree pubbliche e private da attrezzare per il ricovero della popolazione evacuata.
- ❖ Censire le aziende di produzione e/o distribuzione di risorse alimentari, effetti lettercci, vestiario, ecc..
- ❖ Individuare locali idonei per lo stoccaggio di generi alimentari, viveri di conforto, risorse in arrivo.

#### *In emergenza*

- ▶▶ Dare supporto alle Amministrazioni comunali per l'attivazione delle aree/strutture scelte per il ricovero della popolazione evacuata e per l'assistenza ai nuclei familiari durante la fase dell'emergenza, in coordinamento con le funzioni **2-Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria, 4 – Volontariato** e **5 – Materiali e mezzi**.
- ▶▶ Organizzare lo stoccaggio e la distribuzione di viveri e materiali di soccorso alla popolazione assistita, in coordinamento con le funzioni **6 – Trasporti, circolazione e Viabilità** e **4 – Volontariato**.

### **Enti Referenti**

Comune

Dipartimento Regionale Protezione Civile

Città Metropolitana di Messina

## 14 - COORDINAMENTO CENTRI OPERATIVI

### ***Coordinatore***

Funzionario della Prefettura - Responsabile Sala Operativa

### ***Compiti***

#### *In situazione ordinaria*

- ❖ Raccogliere ed esaminare le pianificazioni comunali d'emergenza.
- ❖ Valutare ed integrare l'organizzazione delle strutture operative comunali e intercomunali.

#### *In emergenza*

- ▶▶ Coordinare le operazioni di soccorso con le funzioni **5-** materiali e mezzi, **6** Trasporti, Circolazione e Viabilità, **10-** *Strutture operative* e **13-** *Assistenza alla popolazione*.

## 15 – PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

### ***Coordinatore***

Direttore ARPA Provinciale

### ***Compiti***

Tale nuova funzione di supporto, non prevista nel Metodo Augustus, è stata inserita al fine di distinguere le competenze e le attività dell'ARPA, in campo ambientale, da quelle della funzione "Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria".

Le attività e i compiti di questa funzione sono in particolare:

- fornire supporto tecnico, nella fase di emergenza, sulla base della conoscenza dei rischi associati agli stabilimenti, derivanti dalle attività di analisi dei rapporti di sicurezza e dall'effettuazione dei controlli;
- svolgere le attività finalizzate agli accertamenti ritenuti necessari sullo stato dell'ambiente nella zona interessata dall'evento, nonché analisi chimiche e/o fisiche per valutare l'evoluzione della situazione di emergenza nelle zone più critiche;
- acquisire le necessarie informazioni sulle sostanze coinvolte;
- trasmettere direttamente al C.C.S. i risultati delle analisi e delle rilevazioni ambientali da divulgare al Sindaco, ai VVF e al 118;
- fornire supporto nell'individuazione delle azioni da intraprendere a tutela della popolazione e dei luoghi dove si è verificato l'evento.

### ***Enti Referenti***

ARPA

Capitaneria di Porto Guardia Costiera

Città Metropolitana di Messina

Azienda Sanitaria Provinciale

## SEZIONE 6 – PROCEDURE OPERATIVE DEI SINGOLI SOGGETTI

### - L'organizzazione e le procedure

Le potenzialità operative disponibili per l'attivazione del piano, in personale, attrezzature, mezzi e materiali, dipendono sia della loro estrazione (*istituzionali, volontarie o private*) che della loro disponibilità in termini di tempo (*immediata o successiva*).

Per facilitare e minimizzare i tempi d'intervento s'individuano in "tempo di pace" i mezzi e i materiali eventualmente necessari sulla base della natura dei rischi.

### PREFETTURA

<b>Centralino H24</b>	Tel.: 090 3661
<b>Sala Operativa H24</b>	In orari notturni, prefestivi e festivi: Tel.: 090 3661 PEC: allerta.prefme@pec.interno.it
<b>Protezione Civile</b>	Tel.:090366734/090366404/366499/366 934 PEC: protocollo.prefme@pec.interno.it Mail: protcivile.pref_messina@interno.it

Il **Prefetto**, quale organo provinciale preposto al coordinamento degli organismi di protezione civile:

- ❖ mette a disposizione dell'autorità locale di protezione civile il piano di emergenza esterno affinché possa informare adeguatamente la popolazione sulle procedure di emergenza previste per la tutela della pubblica incolumità;
- ❖ attiva, dirige e coordina, su scala provinciale, gli interventi di tutte le strutture operative tecniche e sanitarie addette al soccorso, siano esse statali, regionali, provinciali e locali;
- ❖ convoca e presiede, per le finalità di cui sopra, il Centro Coordinamento Soccorsi;
- ❖ dispone la chiusura di strade statali o provinciali ovvero delle autostrade;
- ❖ dispone la sospensione dei trasporti pubblici (compreso quello ferroviario);
- ❖ dichiara gli "stati/livelli di emergenza" – salvo espressa delega a favore dell'Autorità locale di protezione civile;
- ❖ tiene costantemente informati di ogni evento incidentale rilevante i seguenti organi: il Ministero dell'Interno - *Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile*, l'Ufficio di Gabinetto del Ministero dell'Interno, la Presidenza del Consiglio dei Ministri - *Dipartimento di Protezione Civile*, il Ministero dell'Ambiente, la Regione Sicilia e la Città Metropolitana.
- ❖ dirama comunicati stampa/radio per informare la popolazione in ordine alla

natura degli eventi incidentali verificatisi, agli interventi disposti ed alle norme comportamentali raccomandate.

- ❖ si sostituisce al Sindaco, in caso di inerzia, nella predisposizione degli interventi di protezione civile.



## CENTRALE OPERATIVA SUES 118 MESSINA

**Azienda Ospedaliera "Papardo"**

**Centrale Operativa 118** - C/da Sperone

Tel.: NUE 112

Mail: [sues118@pec-aopapardo.it](mailto:sues118@pec-aopapardo.it)

Numero Verde 800-732631

La Centrale Operativa SUES 118 si trova al primo piano del padiglione C dell'Azienda Ospedaliera di riferimento di 1° livello "Papardo" in C/da Sperone, e coordina:

- 3 Operatori, Infermieri, disponibili h24 presso la Centrale Operativa;
- 1 Eliambulanza AW 169 disponibile h24 con Rianimatore e Infermiere;
- 1 Automedica con medico, infermiere e autista soccorritore (ATTUALMENTE NON DISPONIBILE)
- 28 Ambulanze medicalizzate dislocate presso i Punti di Emergenza Territoriale;
- 10 Ambulanze da trasporto con Autista e Soccorritore;
- 1 P.M.A. (Presidio Medico Avanzato).

### *In fase di prevenzione*

Il Servizio "118" concorre, per mezzo del proprio rappresentante, alle attività pianificatorie; stabilisce precise procedure per l'interfaccia con gli altri enti (V.V.F., Prefettura, ...) e si occupa della informazione/formazione del personale di soccorso sanitario.

### *In fase di emergenza*

Compito primario del "118" è il primo soccorso alle persone eventualmente coinvolte in incidenti rilevanti nonché il loro trasporto presso le strutture ospedaliere più idonee.

Il 118 svolge in sintesi i seguenti compiti prioritari:

- ▶▶ dispone, alla notizia dell'evento incidentale, l'invio di personale e mezzi di soccorso;
- ▶▶ informa le altre strutture tecniche ed amministrative competenti (Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine, Prefettura, ASP);
- ▶▶ allerta, in caso di necessità, tutte le strutture ospedaliere ritenute necessarie per l'ospedalizzazione dei feriti;
- ▶▶ mantiene i contatti con le C.O. delle altre province, se necessario;
- ▶▶ sul luogo dell'evento si coordina con gli altri enti, in particolare con i V.V.F. soprattutto nelle prime fasi (delimitazione aree di soccorso);
- ▶▶ provvede, secondo le procedure codificate all'interno del piano per le maxi-emergenze, all'effettuazione degli interventi sanitari di competenza e, quindi, al trasporto dei feriti presso le strutture sanitarie più idonee in relazione al tipo di lesioni riscontrate;
- ▶▶ invia un proprio rappresentante presso il Centro Coordinamento Soccorsi (coordinamento funzione 2).

## AZIENDE OSPEDALIERE

### Centri grandi ustionati

I Centri Grandi Ustionati sono strutture specializzate per il trattamento di:

- ustioni di 1° e 2° grado importanti per la vasta percentuale corporea ustionata (oltre il 20% per gli adulti; oltre il 15% nei bambini).
- ustioni di 3° grado, con interessamento profondo dei tessuti, che richiedono un'asportazione chirurgica della parte necrotica e successiva ricostruzione estetico- funzionale (interessanti prevalentemente mani, piedi, genitali e viso).

Nella Regione Sicilia esistono due centri per il ricovero di pazienti gravemente ustionati:

- Catania - **Azienda Ospedaliera Cannizzaro – diretto 095 7264542**
- Palermo - **Azienda Ospedaliera Civico, Di Cristina, Ascoli - diretto 091 6663619**

Il centro Grandi Ustionati dell'A.O. Cannizzaro è organizzato con un modulo autonomo all'interno della divisione di Chirurgia Plastica. Contiene 16 posti letto di cui 8 di terapia intensiva e 8 di semi-intensiva. Il reparto Grandi Ustionati dell'A.O. Civico di Palermo dispone di 30 posti letto di cui 12 ubicati in un'unità di terapia intensiva.

### Strutture di Ricovero Pubbliche presenti nel territorio di Messina

Tutte le strutture ospedaliere della provincia possono essere chiamate a concorrere nella prestazione d'interventi sanitari nei confronti di eventuali feriti a causa di un incidente rilevante.

<b>Azienda dotata di dipartimento di emergenza urgenza ed accettazione di alta specializzazione</b>	<b>Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico "G. Martino" Messina</b> Tel. 0902211 - 090221672 pec protocollo@pec polime.it
<b>Azienda dotata di dipartimento di emergenza urgenza ed accettazione</b>	<b>Azienda Ospedaliera Papardo Messina</b> centralino Tel. 090 3991 – Direzione Generale 090 3992916 – pronto soccorso 090 3992603 pec protocollo@aopapardo
	<b>IRCCS Centro Neurolesi Bonino-Pulejo - P.O. Piemonte</b> centralino Tel. 09060128317 – pronto soccorso 09060128314 pec sanitaria@pec.irccsneurolesiboninopulejo.it
<b>ASP MESSINA Pronto Soccorso/Dipartimento Emergenza Accettazione</b>	<b>Ospedale "Barone Romeo" Patti</b> centralino tel.: 0941/2444111 direttore di presidio 0941/244535
	<b>Ospedale "S. Vincenzo Sirina" Taormina</b> centralino tel.: 0942/57911 direttore di presidio 090 579703
	<b>Ospedale Generale "G. Fogliani" Milazzo</b> centralino 090/92901 direttore di presidio 090/9290224

	<b>Ospedale Generale S. Agata di Militello</b> centralino tel.: 0941/7201 - direttore di presidio 0941/720414
	<b>Ospedale "SS. Salvatore" Mistretta</b> centralino tel.: 0921/1389111 direttore di presidio 0921/389226
	<b>Ospedale Civile Lipari</b> centralino tel.: 090/98851 direttore di presidio – 090/9885490
	<b>Ospedale "Cutroni Zodda" Barcellona Pozzo di Gotto</b> centralino tel.: 090/97500 direttore di presidio 090/9751779 Pronto Soccorso in attesa di apertura

La predisposizione di tutta la catena d'interventi da attuare all'interno dell'ospedale è di esclusiva pertinenza del personale sanitario. Essa deve consentire:

- **l'accettazione** contemporanea di un elevato numero di pazienti;
- **l'erogazione di cure** adeguate alla gravità delle lesioni dei soggetti ricoverati.

Il piano di emergenza intraospedaliera dovrà comunque rispondere ad alcuni requisiti di base:

- per la prima fase di attuazione, dovrà essere formulato sulle **strutture e sugli organici esistenti** per essere operativo senza ritardi di attuazione. Solo nel caso in cui l'attività di emergenza dovesse protrarsi per più giorni, potrebbe essere concordata, con le autorità sanitarie, l'integrazione o sostituzione del personale con altro proveniente da altri ospedali;
- dovrà garantire lo **stesso standard di assistenza** anche nei periodi in cui possono verificarsi flessioni nel numero del personale a causa di ferie, di festività o di fascia oraria (notte);
- dovrà **essere adattabile** a qualunque tipo di emergenza e adatto a garantire l'assistenza al più elevato numero di pazienti.

Gli ospedali, non organizzati per dotarsi di un piano finalizzato all'accettazione ed al trattamento di numerosi feriti, dovranno pianificare l'assistenza ai pazienti ambulatoriali e a quelli già stabilizzati provenienti dall'area dell'emergenza e **sostituire**, per l'assistenza ordinaria, gli ospedali che sono impegnati nell'assistenza di emergenza.

Lo stato di allarme viene comunicato dalla centrale operativa 118, dalla Prefettura, da pubblici ufficiali e confermato dalla Direzione Sanitaria.

La direzione sanitaria dell'ospedale di Milazzo ha il compito di coordinare il Piano di emergenza. Interno attraverso uno specifico organo, precostituito all'interno dell'ospedale stesso, che rappresenta il nucleo direzionale sanitario sia nella fase di predisposizione del piano che nella fase operativa dell'emergenza.

### *1) Ricezione dell'allarme.*

Alla ricezione dell'allarme, attraverso un telefono presidiato h.24 e che sarà in seguito utilizzato per tutte le comunicazioni inerenti con l'emergenza, il Direttore Sanitario convoca i componenti effettivi dell'Unità di crisi o i loro sostituti.

Per alleggerire il carico ordinario di assistenza e consentire una migliore ottimizzazione del personale presente nella struttura ospedaliera, si dovrà procedere all'immediato blocco dell'ammissione dei soggetti con patologie non urgenti, alla sospensione delle attività ambulatoriali ed alla dimissione dei soggetti che possono essere dimessi.

### *2) Allestimento di un'area di accettazione/ricezione dei pazienti.*

L'area deve essere liberata dai pazienti stazionanti o eventualmente degenti mediante trasferimento nei reparti o, se possibile, mediante invio a domicilio.

Essa deve prevedere:

- un'area di triage o verifica del triage in precedenza effettuato;
- un'area per pazienti che necessitano di osservazione;
- un'area per pazienti gravi (area "rossa") il più vicino possibile alla rianimazione, alla radiologia e alle sale operatorie;
- un'area per pazienti a trattamento differibile (area "gialla");
- un'area per pazienti con lesioni trattabili ambulatoriamente (area "verde");
- un locale per pazienti deceduti (area "nera") qualora vengano saturate le capacità di accoglimento della camera mortuaria.

Qualora, anche in considerazione della necessità di provvedere in tempi brevissimi all'allestimento di aree di ricovero, non sia possibile procedere all'allestimento di aree "ad hoc", si può prevedere il potenziamento della funzionalità di aree già attrezzate e dotate di sistemi di monitoraggio e sostegno delle funzioni vitali (terapie intensive, pre-sale operatorie, sale operatorie non impegnate direttamente in attività chirurgiche ecc.) I locali e le aree devono assicurare un flusso di pazienti possibilmente unidirezionale per ridurre al minimo gli spostamenti e la confusione.

### *3) Mobilitazione dei reparti e del personale.*

Il personale deve essere convocato sulla base di liste predisposte. I medici vengono convocati secondo il reparto di appartenenza dai loro colleghi di guardia. Gli infermieri e i tecnici vengono convocati secondo il servizio o reparto di appartenenza o da un responsabile unico in base alla situazione organizzativa e all'urgenza della mobilitazione. E' preferibile che, per il personale dei servizi di anestesia e rianimazione, di pronto soccorso e del blocco operatorio, siano previste modalità di chiamata diretta.

### *4) Allestimento delle vie di accesso.*

Le vie di accesso preferenziali, stabilite in precedenza, dovranno essere mantenute agibili ai mezzi di soccorso dalle Forze dell'Ordine. Le entrate dell'ospedale dovranno essere chiuse agli estranei compresi i parenti dei degenti già ricoverati ed i visitatori occasionali. Il personale ed i rifornimenti ospedalieri dovranno accedere alla struttura

utilizzando gli accessi secondari individuati.

#### *5) Rapporti con l'esterno.*

I rapporti con la Prefettura e le autorità di protezione civile saranno mantenuti dalla Direzione Sanitaria. I rapporti con i parenti delle vittime ed i mezzi di informazione, potranno essere gestiti da una persona delegata a riguardo dal Direttore.

#### *6) Comunicazioni.*

Dovranno essere previsti:

- un telefono o una linea telefonica interna riservata all'emergenza sia nell'area di accettazione che nei reparti;
- una linea telefonica esterna (telex o telefax ove possibile) per le comunicazioni con le Autorità di coordinamento, a disposizione dell'Unità di crisi;
- possibilmente, una centrale radio per comunicazioni con i Gruppi di intervento presenti al P.C.A., ed eventualmente con le altre componenti attivate per l'emergenza. Per il funzionamento della centrale radio, sarà opportuno avvalersi anche della collaborazione dei radioamatori.

#### *7) Triage*

I pazienti, appena arrivati in ospedale, dovranno essere suddivisi in gruppi in base alla scheda triage predisposta sul luogo dell'evento:

- pazienti a prognosi certamente infausta a breve termine e a una prima osservazione;
- pazienti gravi ma recuperabili che richiedono osservazione clinica ed accertamento diagnostico (codice rosso);
- pazienti con patologie a prognosi favorevole, certezza diagnostica e trattamento differibile (codice giallo);
- pazienti con lesioni modeste o ambulatoriali (codice verde).

La valutazione clinica del paziente deve essere ripetuta nelle aree di intervento e nei reparti di trattamento per eventuali aggiornamenti o modifiche.

#### *8) Unità di soccorso sanitario extraospedaliero.*

Qualora l'entità del disastro ne richieda l'attivazione, nel Piano sanitario regionale dell'emergenza, dovrà essere previsto che dagli ospedali principali affluiscano sul territorio unità di soccorso sanitario per la ricognizione e l'eventuale intervento diretto sul posto.

## ASP - AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE

<b>Messina</b>	via La Farina 263/n via del Vespro isol. 289	Tel.: 090/3651 Fax: 090/715999/3653531/3653524
<b>Milazzo</b>	Via Madonna delle Grazie, 140	Tel.: 090/9290456 -7-8
<b>Barcellona P.G. (*)</b>	via Salvatore Cattafi, 78	Tel.: 090/9751580
<b>Patti</b>	via Mazzini	Tel.: 0961/240001
<b>S.Agata Militello</b>	via Cosenz 8	Tel.: 0941/723254
<b>Taormina</b>	C.da Sirina	Tel.: 0942/579309-275

### **(\*) PRONTO SOCCORSO AL MOMENTO CHIUSO**

L'Azienda Sanitaria Provinciale rappresenta la massima autorità sanitaria provinciale.

In materia di prevenzione, svolge le seguenti attività:

- ❖ collabora alla stesura degli strumenti pianificatori compreso il presente;
- ❖ raccoglie notizie sulle sostanze trattate presso le aziende a rischio di incidente rilevante e le mette a disposizione degli organi;
- ❖ può concorrere alle attività di informazione preventiva nei confronti della popolazione.

In fase operativa, al verificarsi dell'evento l'ASP:

- effettua una prima stima e valutazione urgente dell'entità e dell'estensione del rischio e del danno in collaborazione con le altre strutture del P.C.A.;
- dispone le misure igienico sanitarie per la popolazione residente nella zona a rischio;
- informa il presidio ospedaliero e quelli limitrofi sugli aspetti sanitari dell'evento incidentale;
- collabora con il Servizio d'emergenza sanitaria 118 per coordinare le attività di pronto soccorso e di assistenza sanitaria, attivando se necessario i MMG ed i servizi sociali;
- in caso di inquinamento di ricaduta sulle matrici ambientali (aria, acqua, suolo) interpreta i risultati delle analisi condotte da ARPA al fine dell'adozione da parte degli organi competenti di eventuali provvedimenti in termini di sanità pubblica, relativi ad eventuali limitazioni che riguardano l'uso di acqua potabile, utilizzo di prodotti agricoli, igiene degli alimenti e divieti di balneazione;
- individua specifiche necessità relative a singoli casi od interi settori deboli della popolazione che possono necessitare di assistenza specialistica;
- in attesa di acquisire informazioni specifiche sulle analisi ambientali effettuate dagli organi competenti preposti, qualora l'incidente rilevante determina emissione di sostanza aerodisperse, l'ASP supporta

l'Amministrazione Comunale nel disporre, o con ogni mezzo di diffusione possibile, opportuna comunicazione alla popolazione residente nelle aree circostanti, in merito all'adozione delle misure cautelari.

## FORZE DELL'ORDINE

La Polizia di Stato (compresa la specialità della Polizia Stradale), i Carabinieri, la Guardia di Finanza appartengono agli organi di protezione civile.

Le Forze di Polizia coopereranno con i Vigili del Fuoco, il Servizio "118" e la Polizia Municipale nella realizzazione degli interventi loro demandati.

### *In fase di prevenzione:*

- ❖ le Forze di Polizia partecipano alle attività di pianificazione fornendo adeguate proposte soprattutto in relazione alle attività concernenti la messa in sicurezza della popolazione e la viabilità stradale.

### *In fase di emergenza:*

- ▶ acquisiscono e forniscono agli altri organi di protezione civile elementi informativi sull'incidente;
- ▶ collaborano nelle attività di allertamento della popolazione;
- ▶ effettuano, se necessario, interventi di primo soccorso ovvero supportano l'attività degli altri organi preposti allo specifico settore (*es.: piano dei posti di blocco, creazione di "corridoi" di emergenza*);
- ▶ accedono, previo nulla osta dei Vigili del Fuoco, nelle aree a rischio per cooperare nelle attività di primo soccorso;
- ▶ realizzano il piano dei posti di blocco secondo le indicazioni del presente piano o quelle concordate e pianificate a livello locale ovvero quelle date dal sindaco al momento dell'emergenza;
- ▶ effettuano servizi anti-sciacallaggio nelle aree eventualmente evacuate.

In caso di costituzione del Centro Coordinamento Soccorsi, le Forze dell'Ordine inviano un proprio rappresentante presso la sede dei citati organismi rapportandosi con l'autorità di volta in volta incaricata del coordinamento generale dei soccorsi.








Di norma, gli interventi di protezione civile demandati alle Forze di Polizia sono svolti sotto la direzione ed il coordinamento tecnico-operativo del funzionario della Polizia di Stato più alto in grado.

Gli interventi delle Forze di Polizia mirati ad assicurare il regolare svolgimento delle operazioni di protezione rivolte alla popolazione (evacuazione o riparo al chiuso) dovranno realizzarsi, salvo diverse indicazioni fornite dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, dalle postazioni indicate nel presente piano per la realizzazione dei posti di blocco.



Le distanze dei posti di blocco rispetto all'azienda potranno essere modificate sulla base delle indicazioni fornite dagli organi tecnici (V.V.F. e 118).





### Sedi Territoriali dell'Arma dei Carabinieri

 COMPAGNIA CARABINIERI MILAZZO (ME)	VIA GIORDANO BRUNO 8/A Tel.: 090/9249800
 STAZIONE CARABINIERI PACE DEL MELA (ME)	VIA G. MATTEOTTI SNC GIAMMORO Tel.: 090/9384564
 STAZIONE CARABINIERI MILAZZO (ME)	VIA GIORDANO BRUNO 8 Tel.: 090/9286170
 STAZIONE CARABINIERI MERI' (ME)	VIA DR. COPPOLINO 30 Tel.: 090/9763822
 STAZIONE CARABINIERI SANTA LUCIA DEL MELA (ME)	VIA DEI PINI 29 Tel.: 090/935001
 STAZIONE CARABINIERI SPADAFORA (ME)	VIA GIUSEPPE GARIBALDI, 23 Tel.: 090/9941333
 STAZIONE CARABINIERI SAN FILIPPO DEL MELA (ME)	VIA IV NOVEMBRE 25 Tel: 090/931306

### Sedi Territoriali della Guardia di Finanza

 COMPAGNIA GUARDIA DI FINANZA MILAZZO	VIA XX SETTEMBRE, 1/5 Tel.: 090/9281509 - 090/9281876
 SEZIONE OPERATIVA STANZIALE C/O RAFFINERIA DI MILAZZO	C.DA MANGIAVACCA Tel. 0909232372

### Sedi Territoriali della Polizia di Stato

 DISTACCAMENTO POLIZIA STRADALE BARCELLONA P.G.	VIA LUIGI STILO SNC Tel.: 090/9794536
 COMMISSARIATO POLIZIA DI STATO MILAZZO	VIA MUNICIPIO, 1 Tel.: 090/9230300 – 090/9230311

## VIGILI DEL FUOCO

SEDE – DISTACCAMENTO	INDIRIZZO	N° TEL	N° FAX
Caserma Centrale <b>Messina</b>	via Salandra IS. 39	0906507411 090 6507400	0902930222
Distacc. Permanente <b>Porto Messina</b>	Messina - Zona Falcata	090674893	090674893
Distacc. Permanente <b>Nord Messina</b>	via Principessa Maria	090356205	090356205
Distacc. Permanente <b>Taormina</b>	Località Trappitello	094258276	094258276
Distacc. Permanente <b>Milazzo</b>	<b>via Gramsci, 1</b>	0909282437	0909282437
Distacc. Permanente <b>Porto Milazzo</b>	via Luigi Rizzo (molo Marullo)	0909240285	0909240285
Distacc. Permanente <b>Patti</b>	via Mustazzo n. 7	0941361545	0941367840
Distacc. Permanente <b>S. Agata di Militello</b>	Località Torrecandele	0941703244	0941703244
Distacc. Permanente <b>Lipari</b>	via Bagnomare s.n.	0909880400	0909813437
Distacc. Volontario <b>S. Stefano Camastra</b>	via Marina n. 1	0921331308	-

### *In fase di prevenzione:*

Il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco coopera nella predisposizione e nell'aggiornamento del piano di emergenza esterno.

Nei casi stabiliti dalla legge, ed ogni qual volta sia ritenuto necessario al fine di garantire la tutela della pubblica incolumità, il Comando Provinciale dei VV.F. può disporre od essere incaricato di disporre sopralluoghi presso l'azienda.

### *In fase di emergenza:*

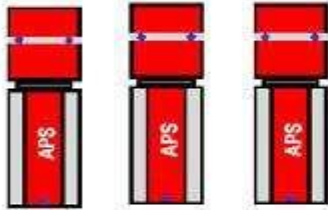
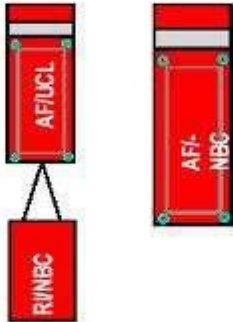
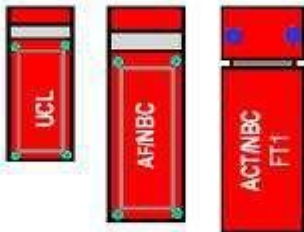
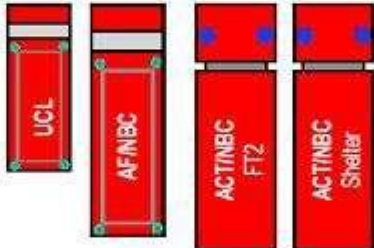
Ai Vigili del Fuoco compete, prioritariamente, il soccorso alla popolazione e ogni altra operazione mirata a contenere i fenomeni incidentali che possono minacciare la pubblica incolumità e/o il patrimonio pubblico e privato.

I Vigili del Fuoco forniscono alla Prefettura, tempestivi e dettagliati rapporti informativi circa le situazioni incidentali fronteggiate e gli interventi effettuati.

In caso d'incidente rilevante, nelle aree dove è stato effettuato un primo intervento o un sopralluogo, i Vigili del Fuoco, fatti salvi i prioritari interventi di competenza, forniscono indicazioni di carattere tecnico operativo anche agli altri organismi di protezione civile, utili per l'effettuazione degli interventi agli stessi demandati.

Delimitano, comunque, l'area a maggior rischio ed impediscono l'accesso alla stessa al personale non autorizzato e/o non adeguatamente protetto.

I Vigili del Fuoco supportano l'autorità locale e quella provinciale di protezione civile nella scelta delle misure più opportune da operare a tutela della pubblica incolumità.

<b>Modello di risposta del Corpo Nazionale Vigili del Fuoco alle emergenze</b>		
<b>SQUADRE BASE</b>	<b>SQUADRE SPECIALISTICHE</b>	
 <p>Comando provinciale squadre con APS ordinaria dotata di materiali per la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ protezione individuale</li> <li>⇒ rilevazione speditiva</li> <li>⇒ confinamento</li> <li>⇒ decontaminazione primaria.</li> </ul> <p>Equipaggio minimo: 5 unità.</p> <p>Livello di competenza: "1" (Capo Squadra) "0" (Vigili)</p>	<p align="center"><b>NUCLEO NBC PROVINCIALE</b></p>  <p>Integra la/le Squadra/e base nel sistema di risposta  <b>AF/UCL:</b> Unità di Crisi Locale per lo svolgimento delle funzioni di comando.  <b>R/NBC:</b> unità di decontaminazione su carrello  <b>AF/NBC:</b> mezzo specifico per il trasporto dei DPI e dei materiali per il primo intervento NBC</p> <p>Livello di competenza:  "2" (Esperti provinciali)  "3" (Comandante per l'incidente)</p>	
	<p align="center"><b>NUCLEO OPERATIVO NBC REGIONALE</b></p>  <p><b>UCL:</b> Unità di Crisi Locale per lo svolgimento delle funzioni di comando.  <b>AF/NBC:</b> mezzo specifico per il trasporto dei DPI e dei materiali per il primo intervento NBC  <b>ACT/NBC+FT1:</b> autocarro con unità di decontaminazione e recupero su container scarrabile</p> <p>Livello di competenza: "3"</p>	
	<p align="center"><b>NUCLEO REGIONALE NBC AVANZATO</b></p>  <p><b>UCL, AF/NBC</b> come sopra.  <b>ACT/NBC+FT2:</b> autocarro con unità di recupero su container scarrabile  <b>ACT/NBC+"Shelter":</b> modulo di decontaminazione su container scarrabile</p> <p>Livello di competenza: "3"</p>	
	<p align="center"><b>NUCLEO CENTRALE DI COORDINAMENTO DELL'EMERGENZA</b></p>	<p><b>UDCE:</b> Unità Direzionale Centrale per l'Emergenza, unità mobile per Comitato di crisi e comunicazioni avanzate</p>

## COMUNE DI MILAZZO

<b>Centralino</b>	090 9231111 solo dalle 07,30 alle 21,00
<b>Sindaco Pro Tempore</b>	090 9231213 (Rete DPRC)
<b>Assessore Protezione Civile: Franco Mario COPPOLINO</b>	
<b>Polizia Municipale</b>	090 9224530 – 090 9282979
<b>Protezione Civile</b>	090 9231330
<b>Segreteria Sindaco</b>	090 9231111
<b>Segretario Generale</b>	090 9231111
<b>Ambiente – Igiene – Verde pubblico</b>	090 9231000
<b>Servizi Demografici</b>	090 9231000
<b>Lavori Pubblici</b>	090 9231310-306 - Rete DPRC
<b>Ambiente e Territorio</b>	090 9231000

## COMUNE DI SAN FILIPPO DEL MELA

<b>Sindaco Pro Tempore</b>	0909391857
<b>Responsabile COC:</b>	0903694754
<b>Assessore Protezione Civile Pro Tempore</b>	
<b>Centralino</b>	090 9391811
<b>Sindaco</b>	0909391857
<b>Segreteria Sindaco</b>	0909391841
<b>Segretario Generale</b>	0909391859
<b>Servizi Demografici</b>	0909391812
<b>Polizia Municipale/ Protezione Civile</b>	0907386250
<b>Area Gestione Del Territorio</b>	0909391826/13/32

## COMUNE DI PACE DEL MELA

<b>Sindaco Pro Tempore</b>	
<b>Responsabile COC Pro Tempore</b>	
<b>Assessore Protezione Civile Mario Schepis</b>	
<b>Centralino</b>	0909560813
<b>Sindaco</b>	0909560814
<b>Segreteria Sindaco</b>	0909560813/4228
<b>Segretario Generale</b>	0909560813
<b>Servizi Demografici</b>	0909560768
<b>Polizia Municipale/ Protezione Civile</b>	0909560739
<b>Area Gestione Del Territorio</b>	0909560813

I compiti del **Sindaco** sono, in estrema sintesi, i seguenti:

### *In fase preventiva*

- ❖ vigilanza sull'attività urbanistica al fine di assicurare la compatibilità tra l'attività a rischio di incidente rilevante e le altre forme di utilizzo del territorio;
- ❖ informazione preventiva della popolazione, mediante la distribuzione di appositi opuscoli, circa la presenza di rischi industriali sul territorio;
- ❖ informazione preventiva della popolazione in ordine alle procedure da adottare per tutelare la propria incolumità in caso di incidente;
- ❖ adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione all'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- ❖ collaborazione con le altre autorità di protezione civile in ogni attività finalizzata all'elaborazione ed all'attuazione della pianificazione di emergenza, assicurando la disponibilità di tutto il personale dipendente con particolare riguardo a quello espressamente incaricato degli interventi operativi;
- ❖ predisposizione di un piano comunale di protezione civile generale che, per quanto concerne il rischio industriale, in armonia con il Piano di Emergenza Esterna, preveda le "procedure interne" di attivazione e di intervento, nonché ogni aspetto di dettaglio non espressamente pianificato nel PEE.

### *In fase di emergenza*

- ▶ attivazione, secondo il PEE, dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- ▶ allertamento della popolazione in ordine agli eventi incidentali;
- ▶ adozione di ordinanze contingibili ed urgenti per la tutela della pubblica incolumità;
- ▶ vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti previsti dal PEE e quelli comunque necessari in relazione al caso concreto;
- ▶ attivazione, impiego e coordinamento del volontariato di protezione civile locale;
- ▶ disposizione affinché l'Ufficio Tecnico, la Polizia Municipale ed il volontariato locale cooperino con le altre strutture operative nell'attuazione del PEE;
- ▶ in caso di evento incidentale, coordinamento tempestivo e costante con gli altri organi di protezione civile.

La **Polizia Locale** rappresenta il braccio operativo dell'Autorità Locale di protezione civile.

### *In fase di prevenzione*

La Polizia Locale collabora:

- ❖ alla stesura del Piano di Emergenza Esterna e del Piano Comunale di protezione civile;
- ❖ alle attività di informazione preventiva della popolazione in merito ai rischi industriali del territorio;
- ❖ alle attività di monitoraggio del territorio al fine di individuare fattori di potenziale rischio per la pubblica incolumità.

### *In fase emergenziale*

La Polizia Locale svolge, nell'ambito territoriale di competenza, gli interventi previsti dal presente piano e, compatibilmente con questo, quelli previsti dal piano comunale e, in particolare:

- ▶▶ in caso di incidente (attuale o solo potenziale) collabora, ove necessario, alle attività di informazione della popolazione;
- ▶▶ fornisce alla popolazione utili indicazioni sulle misure di sicurezza da adottare;
- ▶▶ effettua i prioritari interventi di prevenzione di competenza mirati a tutelare la pubblica incolumità (predisposizione di transenne e di idonea segnaletica stradale, regolamentazione dell'accesso alla zone "a rischio");
- ▶▶ realizza, ove necessario, i posti di blocco previsti dal presente piano ovvero da quello comunale;
- ▶▶ vigila sulle operazioni di evacuazione affinché le stesse avvengano in modo corretto ed ordinato;
- ▶▶ accede, previo nulla-osta da parte dei VV.F., nell'area di rischio e coopera, se possibile, nelle operazioni di soccorso.

Gli interventi tecnici-operativi affidati alla P.M. sono coordinati dal Comandante della P.M. d'intesa con l'autorità locale di protezione civile.

## **GESTORE**

All'Azienda è riconosciuto un ruolo centrale sia in materia di prevenzione dei rischi che in quella di gestione dell'emergenza, benché la stessa non sia un organo di protezione civile.

Per questioni di comodità si fa riferimento alla figura del "gestore" - quella espressamente richiamata dal testo normativo - come a quella di colui che è preposto a tutti gli interventi di competenza dell'azienda in materia di gestione dell'emergenza. Resta inteso che quest'ultimo ha facoltà/obbligo di delegare uno o più persone per la realizzazione degli stessi, secondo le previsioni del Piano di emergenza interno; in tale Piano sono indicate le persone fisiche cui sono demandati tutti i compiti del gestore in occasione di un incidente rilevante.

In, estrema sintesi, i compiti del gestore – ovvero della persona incaricata - sono:

- ▶ adottare ogni misura idonea e tecnologicamente avanzata – secondo gli standard corrispondenti alla categoria di appartenenza – atta a ridurre i rischi derivanti dall'attività svolta all'interno dei propri impianti;
- ▶ collaborare con le autorità locali e provinciali di protezione civile (Prefettura, Comando Prov.le VV.F, Sindaci e Capitaneria di Porto) fornendo ogni utile informazione in merito all'attività svolta ed ai connessi rischi, le misure di prevenzione adottate e quelle da adottare a cura delle autorità di protezione civile;
- ▶ fornire alle autorità di protezione civile competenti uno o più recapiti telefonici per mezzo dei quali è possibile assumere un collegamento - immediato ed operativo h24 - col proprio referente per l'emergenza di cui sopra.
- ▶ segnalare tempestivamente all'Autorità locale di protezione civile ogni evento che possa determinare un rischio ai danni della popolazione residente all'esterno dello stabilimento;
- ▶ dotare gli impianti di un sistema di allertamento interno;
- ▶ formare una squadra di emergenza alla quale demandare i compiti di intervento tecnico urgente (in materia antincendio soprattutto) e di primo soccorso;
- ▶ dirigere e coordinare gli interventi mirati ad eliminare o contenere le situazioni di emergenza configurabili all'interno dello stabilimento fino all'arrivo della squadra dei Vigili del Fuoco;
- ▶ attivare gli organi di soccorso sanitario e tecnico esterni sia in caso di emergenza interna sia in caso di emergenza esterna;
- ▶ predisporre una relazione scritta per le autorità di competenza ai sensi dell'art.25 del D.lgs 105/2015, in caso di accadimento di incidente rilevante.
- ▶ Informare Polfer per gli eventi incidentali previsti al paragrafo 3.8 "Le comunicazioni".

**CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA (L.R. N. 15 DEL 04-08-2015)**

<b>Corpo di Polizia Metropolitana</b> via Don Orione is. 26/B	Tel.: 090/7761506 Mail: poliziametropolitana@cittametropolitana.me.it PEC: poliziametropolitana.me@pec.giuffre.it poliziametropolitana.me@pec.giuffre.it
<b>5^ Direzione "Patrimonio e Protezione civile"</b> Via XXIV Maggio - Palazzo Uffici	Tel.: 090/7761339 (Resp. Protezione Civile) Tel.: 090/7761233 (Protezione Civile) Mail: protezione civile@cittametropolitana.me.it
<b>6^ Direzione Ambiente</b> Via S. Paolo (ex I.A.I.)	Tel.: 090/7761862/659/657 c.cammaroto@cittametropolitana.me.it
<b>3^ Direzione Viabilità Metropolitana</b> Via XXIV Maggio - Palazzo Uffici	090/7761339 (Dirigente 3^ e 5^ Direzione) 090/7761243/263 (Resp. Serv. Progettazione Stradale) 090/7761240 (Resp. Serv. Manutenzione Stradale)
FUORI ORARIO D'UFFICIO	NUMERO VERDE <b>800 220 081</b>

La Città Metropolitana di Messina, nell'ambito delle proprie competenze, in caso di incidente rilevante ed attivazione del Piano di Emergenza Esterno, concorre alle attività emergenziali con le sopraindicate Direzioni e Corpo di Polizia Metropolitana.

Sulla base di specifica informativa pervenuta dalla Prefettura al **NUMERO VERDE 800.220.081**, la Città Metropolitana di Messina, in caso di attivazione del P. E. E.:

- attiva n. 2 pattuglie di Polizia Metropolitana per attività presso il P.C.A. e di supporto, controllo del traffico prioritariamente sulla viabilità provinciale nelle aree esterne ai Cancelli;
- attiva la squadra di p. c. e/o i cantonieri per eventuali esigenze connesse con la sicurezza e la viabilità sulle strade di competenza;
- segnala agli organi locali e provinciali competenti ogni circostanza o fenomeno che possa determinare o aggravare un fenomeno incidentale;
- partecipa, con propri rappresentanti al Centro Coordinamento Soccorsi ed al C.O.C.;
- concorre alle attività di soccorso e supporto alla logistica;
- Provvede al monitoraggio degli inquinanti attraverso le postazioni installate nell'area industriale della Valle del Mela (N.B. al momento viene rilevato solamente il parametro SO<sub>2</sub>).



**PROCEDURA DI SOSPENSIONE DEL PASSAGGIO DEI CONVOGLI FERROVIARI  
SULLA TRATTA MESSINA-PALERMO**

A tutela della pubblica e privata incolumità, ovvero nel caso in cui il passaggio dei convogli possa costituire pericolo di innesco di nubi infiammabili, o per qualunque altra fondata causa, il C.C.S. ovvero il R.O.S. dei Vigili del Fuoco potrebbe ritenere necessario procedere alla interruzione del traffico ferroviario sulla linea Messina – Palermo nel tratto Milazzo – Pace del Mela con tolta tensione alla linea di contatto. In questo caso, il Compartimento di Polizia Ferroviaria di Palermo che disporrà la chiusura della tratta ferroviaria interessata contatterà il Dirigente Centrale Coordinatore Movimento che ha sede a Palermo.

**RFI**

<b>Dirigente Centrale Coordinatore Movimento - DCCM</b> Palermo - Piazza Cairoli, 5	Tel.: 0916033923 Fax: 0916033169
<b>Oppure</b> <b>Dirigente Centrale Operativo – DCO</b> Palermo - Piazza Cairoli, 5	

In seconda battuta può essere contattato il personale RFI dislocato in stazione a Messina C.le nella sequenza ai numeri: Dirigente Movimento di Messina Centrale tel. 090 6786491 cell. 3138096428 – (Dote Contesse) 0902936511090 / 6786330.

**POLFER**

<b>COMPARTIMENTO POLIZIA FERROVIARIA DI PALERMO</b>	Tel.: 091 7571411
<b>SEZIONE POLIZIA FERROVIARIA DI MESSINA</b>	Telef. 090 6783911

In caso di emergenza si dovrà prioritariamente informare il Compartimento Polfer di Palermo che allenterà la catena dei soccorsi ed invierà sul posto il personale della Sezione Polfer di Messina, significando che l'ordine di una eventuale interruzione della circolazione ferroviaria sarà disposto dal Centro Operativo Compartimentale Polfer di Palermo.

Per quanto riguarda la Stazione ferroviaria di Milazzo lo stesso Compartimento Polfer di Palermo provvederà a far intervenire sul posto personale delle Forze di polizia presente nelle immediate vicinanze.

**ANAS**

<b>SALA OPERATIVA NAZIONALE</b>	Tel.: 0644463400
<b>SALA OPERATIVA COMPARTIMENTALE PALERMO (Sicilia Occidentale)</b>	Tel.: 091 379666
<b>SALA OPERATIVA COMPARTIMENTALE LENTINI (Sicilia Orientale)</b>	Tel.: 095 292639

**CAS**

<b>CENTRO RADIO</b>	Tel.: 090364373
---------------------	-----------------

**ARPA STRUTTURA TERRITORIALE MESSINA****AERCA: AREE AD ELEVATO RISCHIO DI CRISI AMBIENTALE**

<b>Dott.ssa Letteria Settineri</b>	<b>091/ 7797531</b>
<b>Dott. Emilio Scilipoti</b>	<b>091/7797528</b>

L'ARPA è l'organo regionale preposto alla realizzazione, anche in fase emergenziale, dei rilevamenti di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua e nel suolo. A tal fine, la stessa appronta apposite squadre di personale specializzato nell'effettuazione dei rilievi; detti rilevamenti sono effettuati sotto il coordinamento di un tecnico responsabile.

L'ARPA può essere attivata dal Prefetto, dal Sindaco, dall'ASP o dai rappresentanti di altre istituzioni. Operati gli interventi necessari, i dati sono confrontati dai tecnici presso l'ARPA e, quindi, comunicati alla Prefettura ed agli altri organi interessati.

## DIPARTIMENTO REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE

<b>Dipartimento Regionale della Protezione Civile Sala Operativa Regionale integrata Siciliana – SORIS</b> Via Abela n. 5, Palermo	Numero verde <b>800404040</b> 091/707 <b>1847-1986-1994-4784-4790-4798</b> - <a href="mailto:dipartimento.protezione.civile@certmail.regione.sicilia.it">dipartimento.protezione.civile@certmail.regione.sicilia.it</a>
<b>Dipartimento Regionale della Protezione Civile della Provincia di Messina</b> Viale S. Martino is. 244 – Messina	090 6512467 - 0902985423

La Regione è organo regionale di protezione civile. In emergenza, tramite la **Sala Operativa Regione Integrata Sicilia (S.O.R.I.S.)** attiva H24 e **l'unità di crisi regionale (CE.SI)**, può svolgere un ruolo di coordinamento tra le strutture operative regionali ed un ruolo di supporto ai Comuni, alle Province ed alle Prefetture coinvolte e può mettere a disposizione le proprie risorse tecniche regionali.

Mediante la stipula di specifiche convenzioni, e, in un prossimo futuro anche mediante la Colonna Mobile (CO.MO.RE.S.), può fornire attrezzature e attivare le associazioni di volontariato.

Il Presidente della Giunta Regionale, oltre all'emissione della dichiarazione dello stato di calamità (eventi di tipo b) di cui alla D. Lgs n°1/2018, può avanzare, se l'evento lo giustifica per dimensione e gravità, la richiesta di dichiarazione dello stato di emergenza allo Stato, con la conseguente messa in atto di misure straordinarie per il superamento dell'emergenza.

## VOLONTARIATO

Le Autorità competenti, in conformità alle leggi vigenti che regolano il volontariato, possono avvalersi dell'operato dei volontari di protezione civile durante la diverse fasi emergenziali (allarme ed emergenza esterna e post-emergenza).

Le Associazioni e Gruppi di volontariato che non hanno una specifica specializzazione operativa nel rischio industriale potranno, se espressamente richiesto, effettuare attività di supporto agli enti preposti al soccorso e all'assistenza alla popolazione, e alle strutture di protezione civile, in particolare per:

- la collaborazione nella gestione e organizzazione delle procedure della pianificazione di emergenza;
- il supporto logistico;

- le comunicazioni radio;
- la gestione dei centri di raccolta della popolazione e l'assistenza alla popolazione;
- il supporto nell'attivazione dei posti di blocco stradali in collaborazione con le Forze dell'Ordine.

Una distinzione a parte deve essere invece fatta per quelle Associazioni o Gruppi di Volontariato che possiedono specifica specializzazione operativa nel rischio industriale (conoscenza, competenza e capacità operativa riconosciuta, possesso e disponibilità di D.P.I. per tutti gli operatori, disponibilità di attrezzature idonee all'intervento).

In questo caso, le organizzazioni potranno intervenire, se espressamente richiesto, per:

- ▶ il supporto nell'attività di monitoraggio dei dati meteorologici microclimatici e tecnici;
- ▶ le attività di supporto agli altri organi di protezione civile nelle zone considerate di particolare attenzione;
- ▶ le attività di soccorso alla popolazione che si trova coinvolta in aree di rischio;
- ▶ le procedure di evacuazione dalle aree di rischio, con il concorso nell'organizzazione e allestimento delle aree/zone di bonifica individuale e collettiva, per la popolazione e gli operatori coinvolti;
- ▶ la collaborazione nella gestione e organizzazione della pianificazione di emergenza.

Qualsiasi intervento del volontariato dovrà essere preventivamente autorizzato dagli organi tecnici nei confronti dei quali è indirizzato il supporto stesso.

Ord	Associazione	Comune	REFERENTE
1	<b>ASSOCIAZIONE NAZIONALE VIGILI DEL FUOCO IN CONGEDO</b>	<b>C/o Municipio via Mezzaluna Torregrotta</b>	<b>EMILIO DI BRISCO</b>
2	<b>TYNDARIS Onlus</b>	<b>Case Nuove Russo, 5° Patti</b>	<b>AURELIO MIRAGLIOTTA</b>
3	<b>MARI E MONTI 2004</b>	<b>Contrada Bagni Rometta</b>	<b>FRANCO GIORGIANNI</b>
4	<b>ASSOCIAZIONE DI SOCCORSO E VOLONTARIATO ORIZZONTI</b>	<b>Contrada S. Filippo Furnari</b>	<b>CARMELO ZUMBO</b>
5	<b>GIUBBE D'ITALIA</b>	<b>Monforte S. Giorgio</b>	<b>ANTONINO POLITO</b>
6	<b>GRUPPO COMUNALE VOLONTARI DI P.C. SEZ ORD.</b>	<b>Piazza Catena n°4 Librizzi</b>	<b>ANTONINO SIRAGUSANO (COORD.)</b>
7	<b>G.I.V.A. delegazione di Rometta</b>	<b>piazza G. Campagna n°13 Rometta</b>	<b>LORENZA CAVALLARO</b>

8	<b>FRATERNITA DI MISERICORDIA DI SAN PIERO PATTI</b>	<b>Via 1 maggio n° 2 San Piero Patti</b>	<b>SANTI MONDELLO</b>
9	<b>RIVIVERE A COLORI SAPONARA</b>	<b>Via Dafne snc Saponara</b>	<b>MARIA MAZZA</b>
10	<b>ASSOCIAZIONE VOLONTARIATO PER LA PROTEZIONE CIVILE TRIPI</b>	<b>Via F. Todaro n° 127 Tripi</b>	<b>GIUSEPPE MERLINO</b>
11	<b>ASSOCIAZIONE DI PROT. CIV. AMBIENTALE RICERCA E SOCCORSO O.N.L.U.S.</b>	<b>Via G. Matteotti n°80 San Filippo del Mela</b>	<b>ANGELO GARRAPA</b>
12	<b>LA PANTERA</b>	<b>Via Mezzasalma n° 8 Rometta</b>	<b>RAFFAELE D'AMURI</b>
13	<b>GRUPPO COMUNALE VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE</b>	<b>Via P. Nenni Santa Lucia del Mela</b>	<b>COORD. NICOLA COCO</b>
14	<b>CONFRATERNITA DI MISERICORDIA DI SPADAFORA</b>	<b>Via provinciale San Martino Spadafora</b>	<b>GIUSEPPE NASTASI</b>
15	<b>ASSOCIAZIONE VOLONTARIATO MILAZZO</b>	<b>Via R. Colosi n°34 Milazzo</b>	<b>FILLORAMO</b>
16	<b>CLUB RADIO CB</b>	<b>Via S. andrea n°96 Barcellona P.G.</b>	<b>MARCO ANASTASI</b>
17	<b>CROCE ROSSA ITALIANA COMITATO MILAZZO ISOLE EOLIE</b>	<b>Via S. Paolino n° 6 Milazzo</b>	<b>Dott.ssa La Spada Santa</b>

### ***Prefettura: la Sala Operativa h24***

Il Centro di Coordinamento delle attività di Soccorso (CCS), ha sede presso la SalaDecisionale situata all'interno della **Sala Operativa di Protezione Civile** della Prefettura di Messina, allo scopo già attrezzata per un'organizzazione per **"Funzioni disupporto"**.

La stessa Sala, è, inoltre, funzionalmente collegata con la Sala Radio, ove è già esistente un centro di trasmissione con la possibile presenza degli operatori radio delle varie componenti istituzionali che assicurano gli interventi di soccorso.

Il modello organizzativo per "Funzioni di supporto", noto come "Metodo Augustus", assegna a ciascuna delle funzioni istituite, tenendo conto del tipo di emergenza in corso, il compito di organizzare un settore specifico del meccanismo dei soccorsi.

La Sala Operativa di protezione civile della Prefettura è articolata in 15 funzioni di supporto alle attività ed alle decisioni del CCS.

La gestione dell'emergenza prevede l'attivazione di tutte le funzioni di supporto previste:

#### **1 Tecnica e di pianificazione**

- 2 Sanità, assistenza sociale e veterinaria**
- 3 Mass-media e informazione**
- 4 Volontariato**
- 5 Materiali e mezzi**
- 6 Trasporto, circolazione e viabilità**
- 7 Telecomunicazioni**
- 8 Servizi essenziali**
- 9 Censimento danni a persone e cose**
- 10 Strutture operative S.A.R. (Search and Rescue - Ricerca e Salvataggio)**
- 11 Enti locali**
- 12 Materiali pericolosi**
- 13 Assistenza alla popolazione**
- 14 Coordinamento centri operativi**
- 15 Protezione dell'Ambiente**

## ***Viabilità: vie di accesso e deflusso dei mezzi di soccorso, cancelli e percorsi alternativi***

Nel caso di incidente rilevante, è prevista l'istituzione di posti di blocco sulle strade che circondano lo stabilimento o che consentono l'accesso alla "zona di attenzione".

Il **Piano dei Posti di blocco** è lo strumento del quale ci si avvale per raggiungere i due seguenti, prioritari, obiettivi:

1. consentire alle Forze di Polizia di conoscere preventivamente le postazioni dalle quali possono assumere il controllo dell'area ed acquisire informazioni sull'evento in condizioni di sicurezza;
2. permettere alle Forze di Polizia di realizzare i "cancelli" attraverso i quali potranno passare i diversi mezzi di soccorso e quindi favorire la tempestività e l'efficacia degli stessi.

La viabilità è stata analizzata e organizzata con i rappresentanti degli enti preposti per consentire un rapido isolamento delle zone a rischio o già interessate dagli effetti dell'evento incidentale. Sono stati individuati:

- i punti nodali in cui deviare o impedire il traffico, attraverso l'utilizzo di posti di blocco o cancelli, al fine di interdire l'afflusso di traffico nelle zone a rischio e agevolare la tempestività degli interventi, anche in relazione all'evoluzione dell'evento;
- i percorsi alternativi per la confluenza sul posto dei mezzi di soccorso;
- i percorsi preferenziali attraverso i quali far defluire la popolazione eventualmente evacuata (vie di fuga).

I risultati dell'analisi sulla viabilità locale, e quindi l'individuazione dei posti di blocco, dei cancelli, dei percorsi alternativi, delle vie di fuga (di cui la popolazione è preventivamente messa a conoscenza), sono riportati su idonea cartografia .

A seguire si riporta l'elenco dei cancelli e della specifica Forza dell'Ordine che dovrebbe presidiarlo a meno di variazioni disposte in fase di emergenza:

### **Comune di Milazzo**

#### **CANCELLI DI PRIMA ATTIVAZIONE** (al limite esterno dell'area di rischio)

1. incrocio SP/dir Archi Milazzo – Zona Commerciale: **Guardia di Finanza**
2. incrocio Via Madonna del Boschetto – Via Gramsci: **Polizia Municipale Milazzo**
3. incrocio Via Gramsci – Via Stazione (lato sud): **Guardia di Finanza**
4. incrocio Via Gramsci – Via degli Orti (lato nord): **Polizia di Stato**
5. incrocio via Acqueviola – vico Tonnara di S. Lucia: **Polizia Municipale Milazzo**
6. via Pirandello nc. 170: **Polizia Municipale Milazzo**
7. intersezione a raso di fronte recinzione sud A2A su strada di separazione Raffineria-A2A (S. Filippo del Mela): **Polizia Municipale di San Filippo del Mela**

#### **CANCELLI DI SECONDA ATTIVAZIONE** (al limite dell'area di supporto alle operazioni

soccorso)

8. via Cianthro all'incrocio con via Tommaso De Gregorio: **Polizia Metropolitana**
9. via T. De Gregorio all'altezza della palestra scolastica Baronello-Zirilli: **Ispettorato Ripartimentale Foreste**
10. bretella collegamento all'uscita 2 dell'asse viario di fronte sottopasso: **Compagnia Carabinieri Milazzo**
11. via Cianthro intersezione via delle Gelsominaie: **Compagnia Carabinieri Milazzo**

**CANCELLI DI TERZA ATTIVAZIONE** (a supporto di quelli di prima e seconda attivazione)

12. incrocio via Cianthro-via Policastrelli (a supporto del n. 11 e per impedire accesso a via Madonna delle Grazie) **Polizia Municipale Milazzo**
13. via Acqueviale all'incrocio con via Miramare (a supporto del n. 5): **Guardia di Finanza**
14. via Cianthro all'incrocio con la nuova strada di collegamento a piazza Marconi (a supporto del n. 8): **Polizia di Stato**
15. via Pirandello all'incrocio con via Madonna delle Grazie (a supporto del n.6): **Polizia Metropolitana**
16. via Madonna delle Grazie a valle dell'ingresso principale dell'ospedale per lasciare libero il collegamento tra PMA ed Ospedale: **Polizia di Stato**

**In relazione a quanto sarà riportato nei paragrafi relativi ai tragitti di esodo bisognerà inibire il transito lungo l'asse viario nel tratto compreso tra l'uscita 3 e la S.S. 113 dir essendo destinato alla percorrenza/stazionamento dei mezzi di soccorso.**

**CANCELLI nei comuni di S. Filippo del Mela - Pace del Mela**

17. Incrocio SS 113 – Area Industriale Giammoro: **Polizia Municipale Pace del Mela**
18. Incrocio SS 113dir – strada ASI: **Polizia Municipale San Filippo del Mela**

***Nelle pagine seguenti una vista d'insieme e quelle di dettaglio dei cancelli***





## MODALITÀ ESECUTIVE D'ISOLAMENTO DELLA ZONA

### CANCELLO "1" *incrocio SP 67/dir Archi Milazzo – Zona Commerciale*



### CANCELLO "2" *incrocio via Madonna del Boschetto – via Gramsci*



**CANCELLO "3"** *incrocio via Gramsci – via degli Orti*  
**CANCELLO "4"** *incrocio via Gramsci – via Stazione*



**CANCELLO "5"** *incrocio via Acqueviole – vico Tonnara di S. Lucia*



**CANCELLO "6"** *via Luigi Pirandello nc 170*



**CANCELLO "7"** *intersezione a raso di fronte recinzione sud A2A su strada di separazione Raffineria-A2A*



**CANCELLO "8"** *via Cianthro incrocio via Tommaso De Gregorio*

**CANCELLO "9"** *via Tommaso De Gregorio presso palestra scuola Baronello*

**CANCELLO "10"** *bretella collegamento all'uscita 2 dell'asse viario di fronte sottopasso*



**CANCELLO "11"** *via Cianthro intersezione via delle Gelsominaie*



**CANCELLO "12"** *incrocio via Cianthro-via Policastrelli*



**CANCELLO "13"** *via Acquevirole all'incrocio con via Miramare (a supporto del n. 3)*

**CANCELLO "14"** *via Cianthro all'incrocio con la nuova strada di collegamento a piazza Marconi*



**CANCELLO "15"** *via Pirandello all'incrocio con via Madonna delle Grazie (a supporto del n.6)*

**CANCELLO "16"** *via Madonna delle Grazie a valle dell'ingresso principale dell'ospedale*



**CANCELLO "17"** *incrocio SS113 – Area Industriale Giammoro*



**CANCELLO "18" incrocio SS113 dir – strada di collegamento ASI di Giammoro**





## ***L'evacuazione assistita***

I Sindaci hanno individuato le **aree idonee per la raccolta temporanea delle persone sfollate di ATTESA** ovvero le zone dove la stessa popolazione potrà radunarsi nell'attesa di rientrare nelle proprie abitazioni o di essere accompagnata presso le aree di ricovero. Tali aree, anche in relazione alla natura degli eventi incidentali che stanno alla base del dimensionamento del presente piano di emergenza e alle misure di autoprotezione che dovranno da adottarsi, possono ritenersi, sufficientemente capienti per ospitare tutte le persone che potrebbero essere costrette ad evacuare.

Le **aree di ACCOGLIENZA/RICOVERO** sono, invece, quelle dove la popolazione può trovare i servizi essenziali e sostare, eventualmente, anche per oltre 12 ore.

Le stesse possono eventualmente coincidere con vere e proprie strutture alloggiative (es. alberghi, pensioni, ostelli ecc.), individuate dal personale dei Comuni di Milazzo e San Filippo del Mela.

Le **aree di AMMASSAMENTO** sono, infine, quelle destinate alle forze ed ai mezzi di soccorso.

### **Comune di Milazzo:**

<b>AREE DI AMMASSAMENTO</b>
<b>a) Area demaniale spiaggia di ponente</b>
<b>b) Campo di calcio Salmeri (Grotta Polifemo)</b>

<b>AREE DI ATTESA</b>
<b>c) Piazza Chiesa S. Pietro</b>
<b>d) Piazza Peppino Impastato</b>
<b>e) Piazzale Scuola Elementare Carrubaro</b>

<b>AREE DI RICOVERO SCOPERTE</b>
<b>f) Campo Sportivo S. Pietro</b>
<b>g) Campo Sportivo S. Marina</b>
<b>h) Ex scalo ferroviario</b>

<b>AREE DI RICOVERO COPERTE</b>
<b>i) Scuola Elementare Stefano Trimboli</b>
<b>j) Palazzetto dello Sport</b>

Gli elementi indispensabili per rendere efficace e tempestiva l'evacuazione assistita

riguardano il reperimento dei mezzi di trasporto e personale qualificato addestrato ad assistere la popolazione in situazioni di emergenza (a cura del personale individuato dal Comune di Milazzo).

## AREE DI AMMASSAMENTO

- 1) Area demaniale via spiaggia di ponente
- 2) Campo di Calcio "Salmeri"



**AREE DI ATTESA** Ap18 - Piazzale Scuola Elementare Carrubaro - Ap13 - Campo calcio di S. Pietro



**AREE DI ATTESA** Ap 14 – Piazza Chiesa di S. Pietro



**AREE DI ATTESA** Ap 8b – Piazza Marconi



**AREE DI RICOVERO scoperte**

**Rs 4 – Campo Sportivo S. Pietro**



**AREE DI RICOVERO scoperte**

**Rs 5 – Campo Sportivo di S. Marina**



AREE DI RICOVERO scoperte

Rs 6 – ex scalo ferroviario







## Comune di San Filippo del Mela:

### AREA DI AMMASSAMENTO Mezzi e Soccorritori – SAN FILIPPO DEL MELA

1) **AREA (1)** - Campo sportivo Fraz. di Olivarella (68 m. slm)



 Area identificativa

## AREE TEMPORANEE RACCOLTA PERSONE SFOLLATE

2) **AREA (2)** - ex Macello (84,20 m. slm)

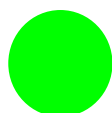
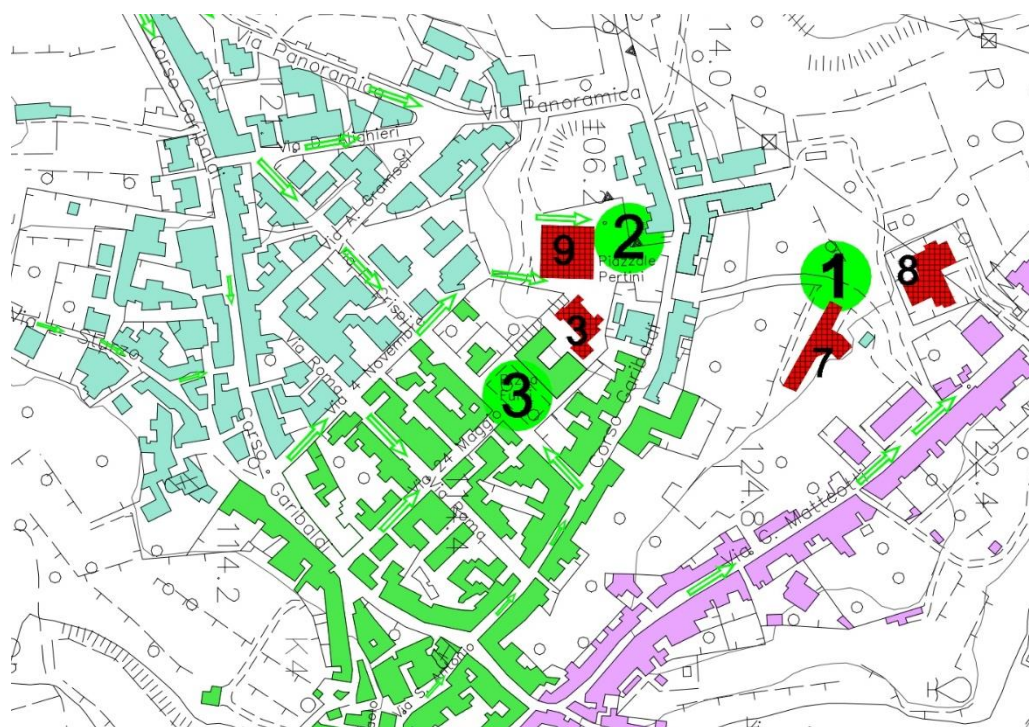


### AREA DI ATTESA – SAN FILIPPO DEL MELA CENTRO

1) Area attesa (1) – Area limitrofa scuola Media San Filippo (115 m. slm)

2) Area attesa (2) - Piazza Pertini (116.20 m. slm)

3) Area attesa (3) - Piazza Fulci (113.00 m. slm)



Area identificativa

**AREA DI ATTESA – Frazione di Olivarella**

- 1) Area attesa (4) – Via S. D’Acquisto – Baby park (65 m. slm)**
- 2) Area attesa (5) - Piazza dalla Chiesa + Piazza Giuliano (64.00 m. slm)**



**AREA DI ATTESA – Frazione di Cattafi**

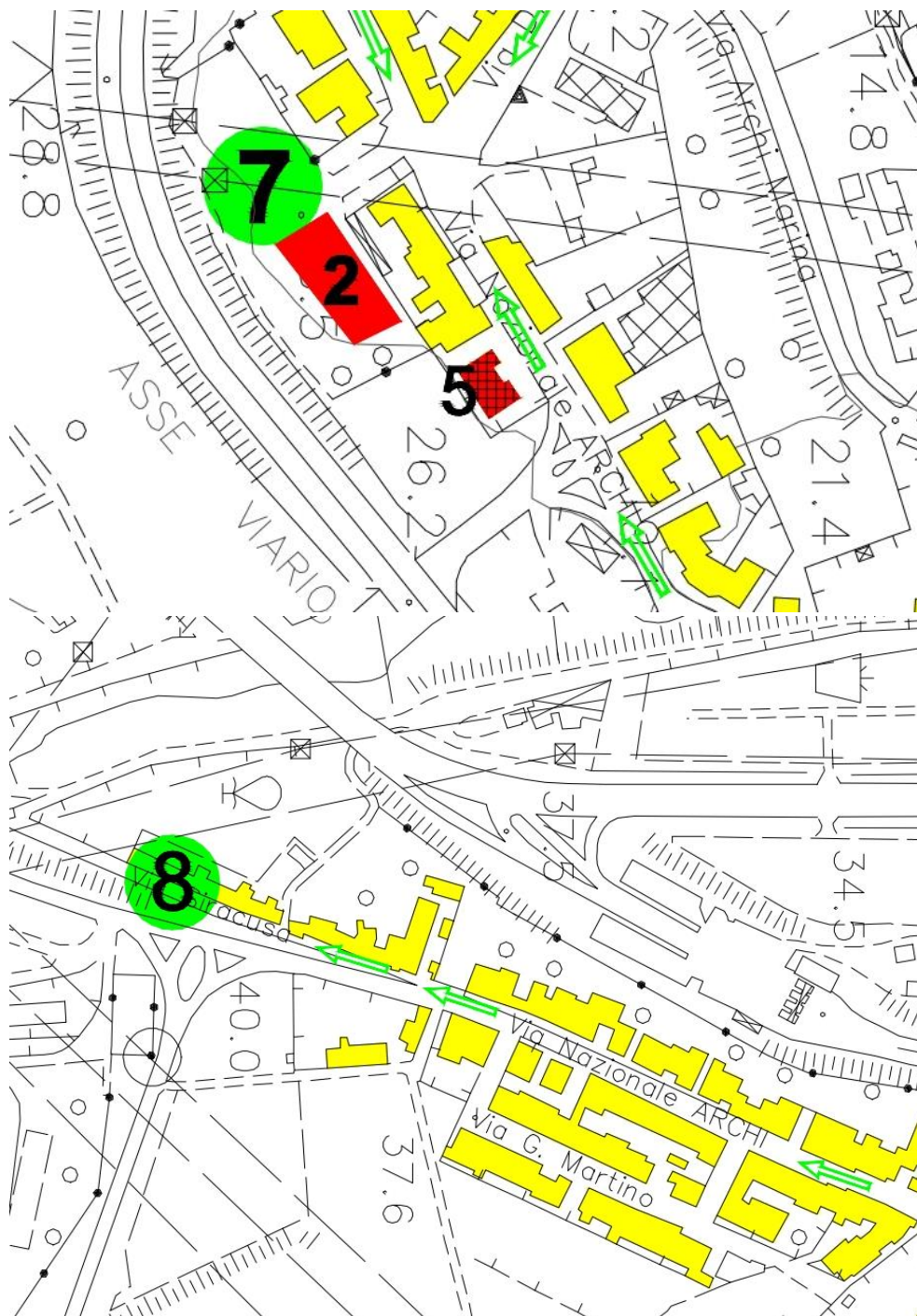
- 1) Area attesa (6) – Slargo via A. Frank (142 m. slm)**



**AREA DI ATTESA – Frazione di Archi/Crocecaruso**

**1) Area attesa (7) – Campetto di calcio Archi (19 m. slm)**

**2) Area attesa (8) – Slargo via Siracusa Crocecaruso (38 m. slm)**



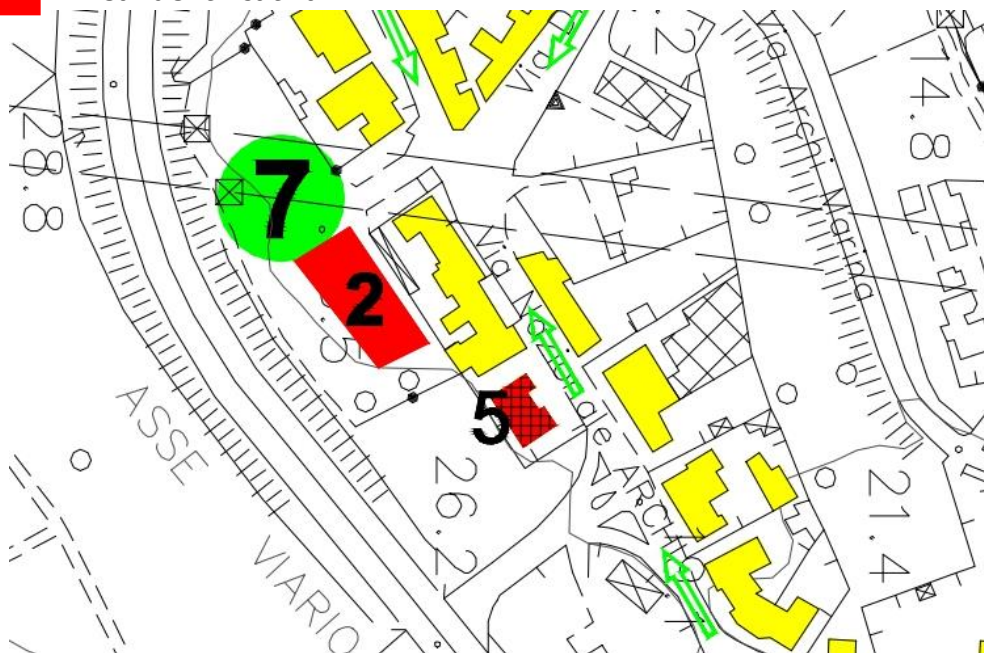
**AREA D'ACCOGLIENZA SCOPERTE**

**1) AREA (1) - Campetto di calcio Fraz. Olivarella – area verde – (75 m. slm)**










**2) AREA (2) - Campetto di calcio Fraz. Archi (19 m. slm)**

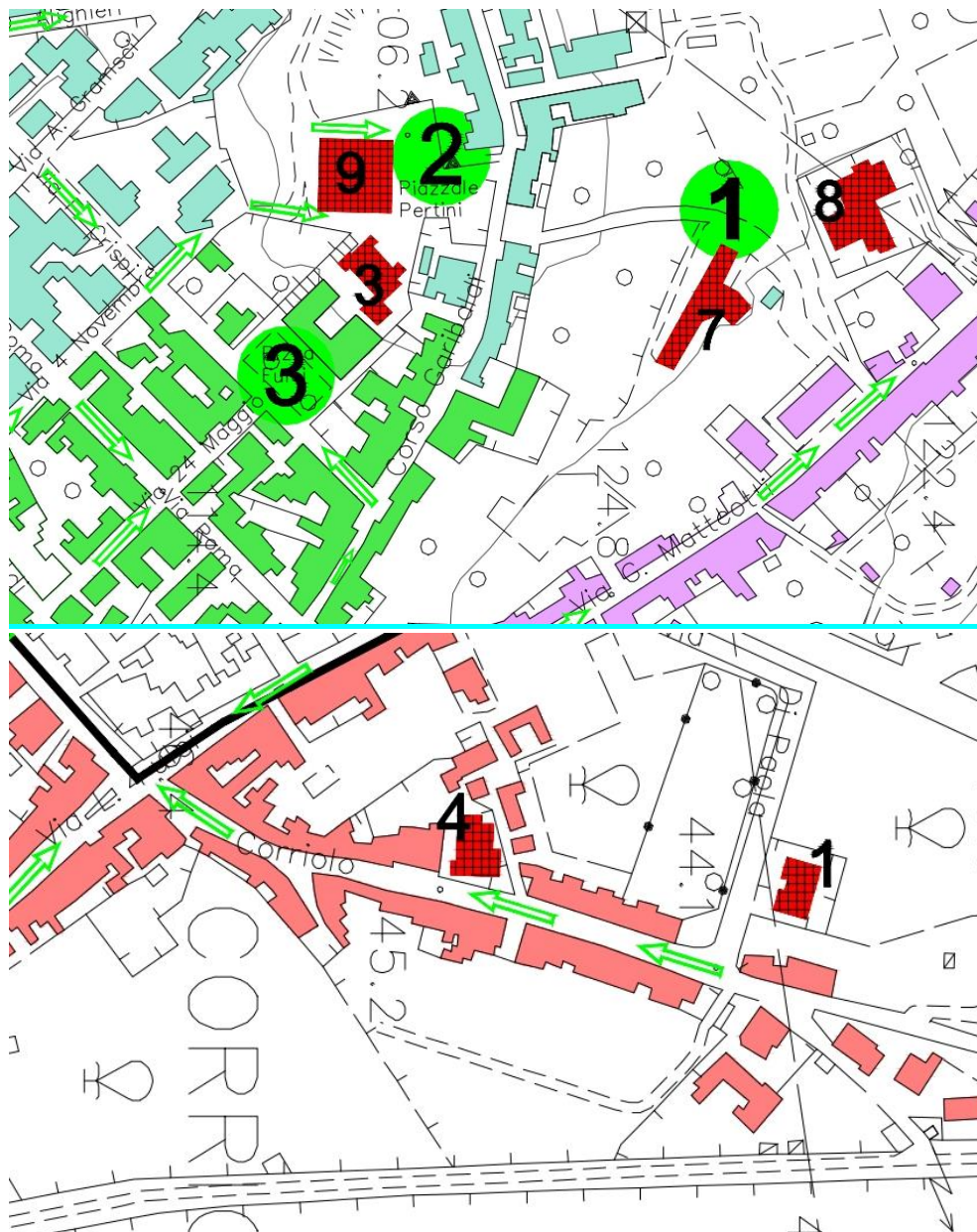


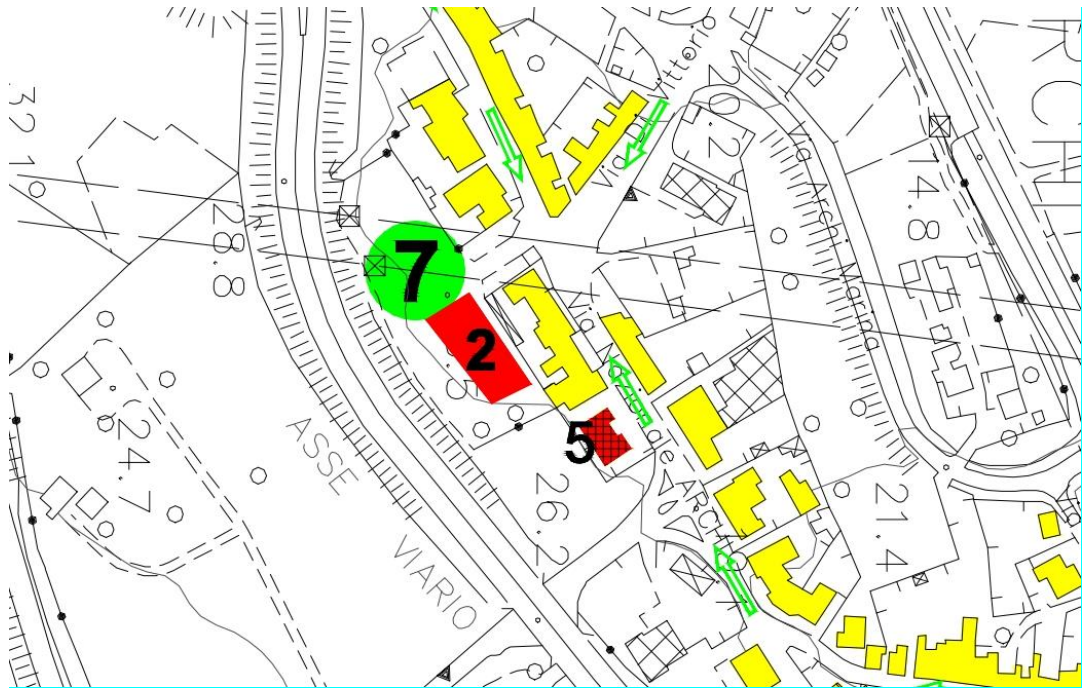
Area identificativa



## Area d'Accoglienza Coperte

- |   |   |
|---|---|
|  Scuola Materna Corriolo<br>(42 m.s.l.m.)          |  Scuola Materna Cattafi<br>(140 m.s.l.m.)    |
|  Scuola Elementare Centro<br>(118 m.s.l.m.)        |  Scuola Elementare Corriolo<br>(45 m.s.l.m.) |
|  Scuola Elementare Archi<br>(19 m.s.l.m.)          |  Scuola Elementare Cattafi<br>(130 m.s.l.m.) |
|  Scuola Media San Filippo Centro<br>(115 m.s.l.m.) |  Scuola Materna Centro<br>(120 m.s.l.m.)     |
|  Palasport "P. Cocuzza"<br>(116,2 m.s.l.m.)        |   |





Il progetto di evacuazione delle quote di popolazione, situate nell'area presunta di impatto dell'evento, pone come data la disponibilità della seguente qualità e quantità di risorse:

### SCHEDA DITTE TRASPORTO PERSONE

DITTA	PULMAN	PULMINI
MAZZU' Autonoleggio, via XX Luglio 18 - Milazzo Tel. 090 9283433	-	n. 4 da 9 posti
AUTOSERVIZI Central, via C. Borgia 60 - Milazzo Tel. 090 9282472	n.10 da 55 posti	n. 2 da 9 posti n. 1 da 12 posti
COIRO, via Principe di Piemonte 36 Monforte S. Giorgio - Tel. 090 9942580	n. 4 da 55 posti	n. 1 da 14 posti
MEO Matteo Autonoleggio, via Stazione 10 - Pace del Mela – Tel. 090 9384129	n. 2 da 50 posti	n. 1 da 9 posti
LA SPADA BUS S.a.s., via G. Rizzo 32 – Milazzo – Tel. 0909281145	n. 1 da 20 posti n. 1 da 40 posti	n. 2 da 9 posti
Autonoleggio Di Paola Giovanni, via Oberdan n.6 090-9391520 San Filippo del Mela	n.1 da 55 n.1 da 35	n.1 da 20 n. 1 da 16 n. 2 da 8
CRISAMAR, via archi 15 090-9281597 San Filippo del Mela	n.7 da 55 n.1 da 44 n. 1 da 34	n.2 da 28 n.1 da 16 n.2 da 8
Ferraro Roberto, via P. Ciraolo n.13. 090-9392077 San Filippo del Mela	n.1 da 55 n.1 da 37	n.1 da 20 n.1 da 14
SAIS autolinee (Dott. Vincenzo Asaro Gestore Trasporti	n. 3 da 50 posti	2 da 22 posti
ALIBRANDO e GIUNTABUS	Attivabili secondo esigenza	

I pullman verranno parcheggiati nella corsia di emergenza dell'asse viario in corrispondenza della nuova Stazione Ferroviaria.

Per l'esodo utilizzeranno il percorso inverso in direzione autostrada.



### SCHEDA ELICOTTERI

ENTE	TIPO	SEDE
118	n.1 elicottero tipo AW 169	Azienda Ospedaliera "Papardo" - C/da Sperone – NUE 112 - 118
VV.F.	n.1 elicottero tipo AW 139 n.1 elicottero tipo AB-412	Nucleo Elicotteri Catania Fontanarossa – 095 348179
Polizia di Stato	n.2 elicotteri tipo AW139	Reparto Volo P.S. di Reggio Calabria – 0965 63801
Carabinieri	n.1 elicotteri tipo AW 169 M N.1 AW 109 NEXUS	12° Nucleo Elicotteri Carabinieri Catania Fontanarossa – 095 7237800
Marina Militare	elicotteri di base a Maristaeli Catania	Marisuplog – 090 64001

## ***Punti di atterraggio occasionale***

- 1) Campo sportivo di via Cianthro ( $38^{\circ} 12' 31''$  N,  $15^{\circ} 14' 45''$  E);
- 2) Centro Mercantile Sicilia ( $38^{\circ} 12' 33''$  N,  $15^{\circ} 14' 55''$  E)



- 3) Elisuperficie Ospedale Generale di zona "Fogliani" in C.da Grazia. ( $38^{\circ} 11' 16''$  N,  $15^{\circ} 15' 7''$  E)



4) Cortile Caserma Distaccamento VVF Milazzo (38° 12' 26" N, 15° 15' 22" E)



5) Contrada Malapezza – Pace del Mela (Coord: 38° 11' 56" Nord, 11°17'38" Est fonte ENAC)



***Punti di arrivo***

**Messina:** Marisuplog - Caserma Ainis - Policlinico - Papardo

**Catania:** Ospedale Cannizzaro

**Palermo:** Ospedale Civico.

## TRAGITTO IN USCITA

In uscita si seguirà il tragitto prestabilito riassumibile nelle seguenti direzioni:

1<sup>a</sup> Direzione Ospedale locale sito in via Madonna delle Grazie

2<sup>a</sup> Direzione a) Grotta Polifemo - campo calcio;

b) area antistante porto;

c) area uscita città per ospedali:

S. Agata di Militello Patti

Messina

via Madonna del Boschetto - Viale Gramsci - Asse di penetrazione - S.S. 113 dir

ovvero, in direzione opposta, via Madonna del Boschetto – S.S. 113 - S.S. 113 dir

3<sup>a</sup> Direzione P.M.A. ed Elisuperficie di c.da Cianthro (piazza Peppino Impastato) ovvero elisuperficie all'interno del Centro Mercantile Sicilia da utilizzare solo in caso di estrema necessità

a) viabilità esterna Raffineria - via Madonna del Boschetto (SP67dir) – SP 67 – via dei Giardini – via Cianthro – piazza Impastato

b) in alternativa, se SP 67 bloccata, in uscita dall'intersezione a raso sulla S.P. 67 dir, si percorre per 500 m la via Madonna del Boschetto, si svolta a sinistra su via degli Orti, si fiancheggia il lato Nord dell'asse ferroviario fino all'incrocio con via Gramsci. Da qui svoltando destra dopo pochi metri ci si immette a sx su via dei Giardini fino a raggiungere la via Cianthro ed infine piazza Impastato



- in rosso le curve inviluppo dell'area di sicuro impatto
- in verde le curve inviluppo dell'area di danno
- in blu le curve inviluppo dell'area di attenzione (limite esterno dell'area di rischio)
- ← le frecce verde scuro indicano il tragitto principale dei mezzi di soccorso sanitario Raffineria-PMA
- ← le frecce verde chiaro indicano il tragitto alternativo o di ritorno dei mezzi di soccorso Raffineria – PMA
- - - la linea tratteggiata gialla il limite esterno dell'area di supporto ai mezzi di soccorso



Eventuali feriti saranno trasportati - via elicottero - nei centri ospedalieri di MESSINA, CATANIA, REGGIO CALABRIA, convogliati dal C.C.S., a partire dalle elipiste individuate.

I pullmans, invece, accetteranno tutti i soggetti che, senza propri mezzi, autonomamente o su invito si siano fatti convogliare nell'area di ammassamento, per essere trasportati nella direzione ovest, lontani dal presumibile luogo evento, con

obiettivo le aree di accoglienza o attesa.

I Furgoni, resi disponibili dalle forze dell'ordine dalle ditte individuate, procederanno alla raccolta d'individuate categorie di soggetti, ubicati nella seconda zona (di danno) ed eventualmente nella terza zona (di attenzione).

## TRAGITTO IN ENTRATA

I mezzi in entrata saranno fatti convergere nel seguente modo:

- a) quelli provenienti dalla S.S. 113 lato Messina e lato Palermo, dalla A/20, da S. Filippo del Mela, S. Lucia del Mela, dovranno fermarsi lungo la corsia di emergenza dell'Asse di penetrazione nel tratto adiacente la nuova stazione ferroviaria.
- b) quelli provenienti da Barcellona P.G. (lato mare) dovranno fermarsi lungo la corsia di emergenza di via Spiaggia di Ponente nel tratto adiacente l'impianto di depurazione comunale sul lato destro (allo stato attuale, causa lavori di rifacimento del viadotto stradale sul torrente Mela lungo la litoranea Barcellona P.G.-Milazzo, il collegamento tra i due comuni via Mare è interrotto).

I suindicati mezzi di trasporto saranno guidati lungo il tragitto da percorrere sul posto dell'intervento, per il recupero ed il trasporto dei sinistrati, dal Personale del locale Corpo dei VV.UU., il quale seguirà le vie di esodo in entrata o in uscita individuate.

\* Ove si verificano code che possano ritardare i mezzi di soccorso provenienti dalla direzione Messina all'uscita del casello autostradale A20 di Milazzo, si prevede l'attivazione di una uscita esistente lungo l'asse autostradale (Km 37+000) poco prima dello svincolo Milazzo. Allo stesso modo dalla direzione Messina si può utilizzare il cancello di accesso al rifornimento Q8 presente in loc. Fiumarella sulla pista autostradale in direzione Messina (km. 40+300).

\* L'attivazione avverrà a cura della sezione di Barcellona della POLFER coadiuvata da personale del CAS.



## TRAGITTI DI ESODO

Si propone, attesa la temporalità dell'evento, lo spostamento della popolazione, mediante pullmans, verso le aree di attesa e di ricovero prima evidenziate, attraverso le seguenti strade scorrevoli:

### 1) Vie di esodo dalla frazione Parco

a)

- ↻ via Madonna del Boschetto;
- ↻ Viale Gramsci fino ad imboccare l'Asse di penetrazione;
- ↻ Uscita 3 "Ponente-Piana";
- ↻ Via Contura con direzione Ovest fino ad imboccare sulla destra via Valverde;
- ↻ Palazzetto dello Sport (**Rc 7**).

b)

- ↻ via Madonna del Boschetto;
- ↻ viale Gramsci fino ad imboccare l'Asse di penetrazione;
- ↻ Uscita 4 "San Giovanni"
- ↻ via Maio Mariano;
- ↻ via Orsa Maggiore;
- ↻ piazza S. Giovanni;
- ↻ via gen. Stefano Trimboli;
- ↻ Scuole (**Rc 4**).

c)

- ↻ via Madonna del Boschetto;
- ↻ viale Gramsci;
- ↻ via Madonna delle Grazie;
- ↻ via on. Luigi Fulci (**Ap13**);
- ↻ via ten. Picciolo (**Ap14**);
- ↻ via Carrubbaro (**Ap18**).

d)

- ↻ via Madonna del Boschetto;
- ↻ viale Gramsci;
- ↻ via Acqueviole;
- ↻ vico Tonnara di S. Lucia;
- ↻ via Tonnara;
- ↻ via ten. La Rosa: con diramazione su via Galileo Galilei fino a Piazza Marconi (**Ap 08b**), altrimenti dritto su via Nino Bixio fino ad traghetti (**Rs 6**).

## **2) Vie di esodo dalla C. da Bocca di Fiume e C. da Sorgente di S. Filippo del**

- ↻ via Madonna del Boschetto con direzione Est verso S.S. 113;
- ↻ S.S. 113 direzione Palermo fino ad imboccare l'Asse di penetrazione;
- ↻ Asse di penetrazione fino alle uscite 3 e 4 proseguendo con gli itinerari prima esposti

Nell'ipotesi che parte della popolazione sia affetta da patologie per le quali si renda necessario il trasporto in Ospedale, si provvederà con idonei mezzi al trasporto nell'ospedale di Milazzo per il conseguente eventuale smistamento presso altri nosocomi.

Il tragitto per l'ospedale di Milazzo è il seguente:

### **3) dalla C.da Parco verso l'Ospedale di Milazzo**

- ➡ via Madonna del Boschetto;
- ➡ Viale Gramsci;
- ➡ via Madonna delle Grazie;
- ➡ Ospedale di Milazzo.

### **4) dalla C.da Parco verso l'Ospedale di Barcellona P.G.**

- ➡ via Madonna del Boschetto;
- ➡ Viale Gramsci, fino ad imboccare l'Asse di penetrazione con direzione Ovest;
- ➡ Asse di penetrazione fino a sboccare su via Spiaggia di Ponente;
- ➡ via Spiaggia di Ponente con direzione Sud verso Barcellona P.G.;
- ➡ Frazione Calderà;
- ➡ Strada arginale torrente Idria, fino ad incrociare al quadrivio di Acquacalda;
- ➡ via Acquacalda;
- ➡ via S. Andrea;
- ➡ via P. Nenni;
- ➡ via S. Cattafi;
- ➡ Ospedale di Barcellona P.G..

### **5) dal PMA di C.da Cianthro verso l'Ospedale di Milazzo**

- ➡ via Cianthro in direzione Raffineria per 250 m circa;
- ➡ bretella di collegamento all'uscita 2 dell'asse viario;
- ➡ si percorre il sottopasso e si svolta a sinistra immettendosi sull'asse viario;
- ➡ si percorre l'asse viario fino ad imboccare l'uscita 1;
- ➡ si svolta a destra su via Madonna delle Grazie;
- ➡ Ospedale di Milazzo.



← le frecce rosso scuro indicano il tragitto dei mezzi di soccorso PMA - Ospedale e viceversa

In caso si renda necessario il trasporto con **elicotteri**, per raggiungere i campi di atterraggio previsti, si dovrà percorrere il seguente tragitto:

#### **6) Utilizzo del campo sportivo sito in via Grotta Polifemo**

- ↻ via Madonna del Boschetto;
- ↻ Viale Gramsci fino ad imboccare l'Asse di penetrazione con direzione Ovest;
- ↻ Asse di penetrazione fino a sboccare sulla via Spiaggia di Ponente;
- ↻ via Spiaggia di Ponente con direzione Nord;
- ↻ via Tukory;
- ↻ via Del Marinaio d'Italia, fino alla fine;
- ↻ Campo sportivo Grotta Polifemo.

#### **7) Utilizzo piazzale Centro Commerciale Mercantile**

- ↻ via Madonna del Boschetto;
- ↻ Viale Gramsci con direzione Milazzo Centro;
- ↻ via dei Giardini;
- ↻ via Ciantro;
- ↻ Piazzale Centro Commerciale Mercantile.

#### **8) Utilizzo piazzale Ospedale Generale di Zona.**

- ↻ via Madonna del Boschetto;
- ↻ Viale Gramsci, direzione sud Olivarella;
- ↻ via Madonna delle Grazie;
- ↻ Ospedale Generale.

#### **9) Utilizzo campo sportivo "don Peppino Cutropia".**

vedasi tragitto in uscita indicato come 3<sup>a</sup> direzione per P.M.A. di Ciantro

Le strade confluenti con detti tragitti, saranno precluse al traffico ordinario, anche se finalizzate all'esodo.

La **viabilità ordinaria di uscita** dalla città sarà deviata sulle seguenti strade:

- via del Marinaio d'Italia;
- via Tukory;
- via Spiaggia di Ponente;
- via Rio Rosso;
- via Fiumarella;
- via San Leone Papa;
- via Botteghelle;
- S.S. 113 per entrambe le direzioni Messina o Palermo.

**La viabilità di cui sopra è consentita solo per mezzi di massa a pieno carico pari a 7,5 t a causa della limitazione al transito imposta sul cavalcavia n° 10 della A20.**

Quando sarà riattivato il transito sul ponte Mela, giunti all'incrocio con via Rio Rosso, si proseguirà sulla litoranea per raggiungere il Comune di Barcellona P.G..

La **viabilità ordinaria di entrata** nella città sarà canalizzata nel senso inverso.

## 6.1 - Sistemi di allarme e flusso della comunicazione

Il sistema di allarme costituisce un requisito essenziale per rendere efficace il PEE in termini di risposta all'emergenza.

L'allertamento della popolazione costituisce, infatti, una delle attività primarie del soccorso e compete, di norma, all'autorità locale di protezione civile cui la legge affida, appunto, l'attivazione ed il coordinamento dei primi soccorsi.

**La Presidenza di Consiglio dei Ministri - Dipartimento di Protezione Civile - crep. 148 del 19/01/2024 contenete le Indicazioni Operative relative ad alcuni scenari di rischio per i quali è prevista l'emissione di messaggi di allarme pubblico tramite il sistema "IT – Alert" – per gli incidenti rilevanti in stabilimenti soggetto al decreto legislativo 26 giugno 2015, nr. 105 (allegato 5), affida ai Prefetti l'attivazione di tale sistema. Il messaggio sarà ricevuto dagli utenti in un raggio di 2 Km dall'impianto.**

**La scelta ulteriore circa lo strumento da utilizzare per allertare la popolazione spetta ai Sindaci** che, tra i mezzi di allertamento ipotizzabili, preferirà quelli che soddisfano le seguenti prioritarie esigenze:

- ⊕ raggiungere il più ampio numero di persone nel più breve lasso di tempo possibile;
- ⊕ essere gestibili direttamente dall'amministrazione competente;
- ⊕ essere attivabili in condizioni di sicurezza in quanto gli impianti non richiedono al personale preposto di operare in "zone a rischio";
- ⊕ essere in grado di fornire informazioni anche complesse;
- ⊕ essere gestibili da personale operativo h24.

Ciò premesso, lo strumento utilizzato - secondo lo standard tecnologico più aggiornato - è un

**impianto di amplificazione**, dotato dei seguenti requisiti:

- potenza sufficiente per raggiungere anche il limite esterno della zona di attenzione;
- sistema di comando di facile attivazione ed immediatamente disponibile per l'autorità locale di protezione civile ovvero per la persona dallo stesso delegata a tale specifico scopo;
- gestibile da personale operativo h 24;
- idoneo a trasmettere anche messaggi complessi.

Oltre a quello individuato, **i Comuni di Milazzo, San Filippo del Mela e Pace del Mela sono dotati di sistema telefonico di emergenza "Alert System" che consente di raggiungere l'utenza con messaggi informativi predisposti dal Sindaco tramite il Servizio Protezione Civile Comunale.**

Possono ipotizzarsi altri strumenti "speciali" ovvero "individuali" di allertamento come, ad esempio, comunicazioni telefoniche, messaggi S.M.S., ecc.; ma appare evidente

che, ai fini del presente piano, dovendo disporre soprattutto di uno strumento idoneo per allertare, in tempi brevi, le persone residenti all'esterno dell'azienda, sono da preferirsi i sistemi di allertamento "collettivi", nonché quelli che permettono di fornire alla popolazione informazioni anche dettagliate sulle misure di protezione da adottare.

È necessario che lo strumento sia utilizzato secondo procedure concordate e pianificate, a livello locale, preventivamente ed in modo da far giungere alla popolazione, i due seguenti tipi di comunicazione:

**rimanere al chiuso** della propria abitazione;

**evacuare** in direzione opposta rispetto all'azienda.

Qualora sia stata disposta l'evacuazione, la popolazione coinvolta dovrà abbandonare, preferibilmente a piedi, le abitazioni e dirigersi verso le zone di "di attesa" (da dove sarà trasferita, se necessario, con appositi mezzi, nelle "aree di ricovero" individuate dal Comune).

Nel caso sia disposta la misura "di tenersi al riparo ed al chiuso", la popolazione interessata dovrà cercare immediatamente riparo al chiuso, nelle rispettive abitazioni.

## **Dislocazione dei sistemi di allarme**

Lo stabilimento è attrezzato con sirene acustiche sia per finalità d'allarme interno che per segnalazioni relative all'attività lavorativa.

Il sistema di segnalazione e allarme è costituito da una serie di punti di allarme a pulsante, localizzati strategicamente nell'area della Raffineria, il cui azionamento attiva l'impianto di segnalazione allarme, costituito da:

- a) videoterminali che visualizzano la zona dell'evento ed il pulsante azionato
- b) sirene di allarme ubicate su strutture elevate ed udibili in tutte le zone
- c) sintesi vocale che tramite interfono indica la localizzazione del punto di allarme

attivato. Il sistema di allarme aziendale, azionato tramite un pulsante di allarme distribuito o tramite la squadra di emergenza allertata telefonicamente o via radio, ha i seguenti significati:

**stato di allarme stabilimento  
cessata emergenza**

**suono prolungato di sirena  
tre suoni di sirena brevi intervallati**

In caso di necessità di attivazione del Piano di Emergenza Esterno, ricevuta la comunicazione d'allarme, il personale identificato del Comune di Milazzo, provvede all'attivazione del dispositivo di avviso acustico ubicato in via Madonna del Boschetto (edificio ex scuola elementare) secondo procedure definite con combinatore telefonico. L'attivazione del sistema di allarme a sirene (potenza sonora 3 km su traliccio di 18 metri), **ha lo scopo di allertare la popolazione**, intesa nel senso più ampio del termine, comprensiva di chi dimora, di chi lavora presso le altre attività produttive esistenti e di chi, comunque si trovi nelle vicinanze, secondo il seguente significato:

**rifugio al chiuso: suono prolungato di sirena 2 minuti dopo 30 secondi di pausa  
evacuazione: suoni intermittenti di sirena con intervalli di 5 secondi cessato  
allarme: a mezzo di autoveicoli dotati di altoparlante**

La cessazione dell'allarme è invece segnalata mediante autoveicoli dotati di altoparlanti. Per i luoghi ad elevata concentrazione di persone (scuole, luoghi ad affollamento ecc.), interessati dalla presente pianificazione, nei quali l'allarme attiva un piano di emergenza interna, si prevede la realizzazione di sistemi di allarme diretti a cura del Comune di Milazzo, quale organismo preposto alla diramazione dell'allarme.

## **Gestione e manutenzione dei sistemi di allarme**

Il gestore assicura l'efficienza nel tempo del sistema di allarme di stabilimento.

Il Comune di Milazzo, San Filippo del Mela e pace del Mela predispongono i mezzi e personale per l'avviso alla popolazione in caso di attivazione del Piano.



## 6.2 - Definizione dei livelli di allerta

La corretta individuazione degli scenari incidentali è il punto di partenza per una corretta preparazione degli interventi di emergenza. Le ipotesi di rilascio individuate, consistono essenzialmente nella perdita d'integrità di tubazioni, serbatoi e apparecchiature, o in perdite di tenuta (flange o valvole), o per interventi indebiti di scarichi funzionali.

In funzione della modalità con cui avviene la perdita di contenimento dell'apparecchiatura coinvolta e dalle circostanze al contorno (alcune delle quali definibili in termini statistici, quali ad esempio condizioni meteorologiche, direzione del vento, dimensione della rottura, presenza di punti d'innescio), l'evento incidentale può evolversi secondo le seguenti tipologie incidentali:

TIPOLOGIA EVENTISTICA	DEFINIZIONE	TIPOLOGIA INCIDENTALE	INFLUENZA DELLE CONDIZIONI METEO
<b><i>Istantanea (*)</i></b>	Evento che produce conseguenze che si sviluppano (almeno negli effetti macroscopici) in <b>tempi brevissimi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Esplosione non confinata (UCVE)</li> <li>➤ Flash Fire</li> </ul>	Modesta
<b><i>Dinamica veloce o prolungata</i></b>	Evento che produce conseguenze che si sviluppano attraverso transitori medi o lunghi, da <b>vari minuti ad alcune ore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Incendio (di pozza, di serbatoio, di ATB, etc.)</li> <li>➤ Diffusione tossica (gas e vapori, fumi caldi di combustione o decomposizione)</li> </ul>	Elevata
<b><i>Differita o a dinamica lenta</i></b>	Evento che produce conseguenze che possono verificarsi, nei loro aspetti più significativi, con ritardo rispetto al loro insorgere ( <b>qualche giorno</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rilascio con conseguenti diffusioni di sostanze ecotossiche (in falda, in corpi idrici di superficie)</li> <li>➤ Deposizione di prodotti dispersi</li> </ul>	Trascurabile

(\*) L'istantaneità è riferita all'evento incidentale indicato; esso però è il risultato di un evento iniziatore (rilascio) che può svilupparsi in tempi anche relativamente lunghi.

## Tipologia degli incidenti e loro categorizzazione

Senza scendere in eccessivi dettagli, si riportano le classificazioni di incidenti sulla base delle potenziali aree di "impatto".

TIPOLOGIA INCIDENTI	
<b>MINORI</b>	incidenti che non hanno ripercussioni all'esterno perciò è sufficiente l'intervento degli operatori dell'impianto
<b>CATEGORIA 1</b>	incidenti originatisi all'interno dello stabilimento che, per caratteristiche del fenomeno, portata e gravità, non sono suscettibili di ulteriore evoluzione negativa di coinvolgimento di altre apparecchiature e di pregiudizio per l'esterno, e possono essere fronteggiati in via ordinaria con le strutture interne allo stabilimento
<b>CATEGORIA 2</b>	incidenti originatisi all'interno dello stabilimento che, per caratteristiche del fenomeno, portata e gravità, possono essere suscettibili di ulteriore evoluzione negativa di coinvolgimento di altre apparecchiature ma <u>senza pregiudizio per l'esterno</u> , e possono essere controllati nel tempo con l'ausilio delle strutture interne ed esterne (Vigili del Fuoco, 118...)
<b>CATEGORIA 3</b>	incidenti originatisi all'interno dello stabilimento che, per caratteristiche del fenomeno, portata e gravità, interessano immediatamente <u>in modo pregiudizievole l'esterno</u> dello stabilimento e devono essere controllati con l'impiego di risorse pianificate ( <b>Piano di Emergenza Esterno</b> )

**1) Incidenti minori o di Categoria 1:** ovvero tutti quegli eventi che si possono verificare all'interno dello stabilimento e che è possibile gestire con le sole risorse interne e i cui effetti si manifestano solo ed esclusivamente all'interno del perimetro di stabilimento.

a) Le tipologie di incidenti che potrebbero potenzialmente verificarsi sono:

↗ **Pool Fire o incendio di pozza di idrocarburi:** fenomeno di incendio più o meno stazionario (in funzione dell'apporto di sostanza combustibile) che da luogo ad un irraggiamento più o meno elevato in funzione della tipologia di sostanza coinvolta, delle dimensioni della pozza e dello sviluppo di fumo di combustione. L'origine dell'evento può essere dovuta ad una perdita accidentale da linea o apparecchiatura;

↗ **Flash Fire:** fenomeno impulsivo di rapida combustione di una nube di vapori la cui concentrazione non è sufficiente a dare luogo ad un'esplosione. L'evento può originarsi da una perdita accidentale di gas o di vapori originati da una pozza di idrocarburi liquidi il cui innesco sia ritardato nel tempo (e nello spazio). Il fenomeno ha generalmente una durata brevissima (dell'ordine di 15 – 20 secondi al massimo) a fronte di elevati valori di irraggiamento istantaneo, ma può essere seguito da altra tipologia di incendio in funzione dell'origine della perdita che ha dato luogo al rilascio di vapori (Pool Fire o Jet Fire);

↗ **Jet Fire o Dardo di Fuoco:** incendio di una perdita di prodotto in pressione che da luogo ad un irraggiamento localizzato lungo la direzione del jet. In casi particolari, in funzione del tipo di perdita, può anche essere associato ad un incendio da pozza. L'origine dell'evento può essere attribuito ad una perdita da una pompa in marcia o da un accoppiamento flangiato o da cricca su linea in pressione. In genere la lunghezza del jet è legata alla pressione di rilascio, alla presenza di ostacoli e al layout della zona circostante la perdita;

↗ **UVCE (esplosione di una nube di vapori non confinata):** fenomeno impulsivo cui è associata un'onda di pressione e fenomeno termico secondario. Un evento di questo genere si può manifestare nel caso in cui vi sia una fuga di gas o vapori infiammabili che venga innescata successivamente al rilascio. Quasi sempre a questo evento iniziale si associa un evento secondario (successivo) tipo Pool Fire o Jet Fire in funzione del tipo di perdita originaria;

↗ **Dispersione Tossica:** si intende con ciò il rilascio di un quantitativo di sostanza tossica in forma gassosa. Nella fattispecie della Raffineria di Milazzo questo evento è associato essenzialmente a potenziali rilasci incidentali di H<sub>2</sub>S.

b) Gli eventi di cui sopra si manifestano in aree e con magnitudo tali da fare sì che i loro effetti restino contenuti all'interno della Raffineria e la gestione del contenimento e mitigazione è affidata esclusivamente al personale interno. Si ritiene che possano essere ricompresi in questa categoria tutti quegli eventi la cui durata, dall'allarme al cessato allarme, **non superi i 30 minuti.**

c) Sulla base di quanto sopra riportato, vista la mancanza di coinvolgimento dell'esterno, il gestore provvederà ad inoltrare informativa immediatamente a valle della cessazione dell'allarme, fornendo le prime indicazioni su quanto avvenuto a meno che l'evento non si renda chiaramente visibile alla popolazione. In tal caso il gestore darà immediata comunicazione alla Prefettura ed ai Sindaci.

**2) Incidenti di Categoria 2 con possibile evoluzione o effetti che potrebbero interessare l'esterno:** ovvero tutti quegli eventi che si possono verificare all'interno dello stabilimento e che pur se gestiti (inizialmente) con risorse interne potrebbero evolvere in modo tale che gli effetti potrebbero andare oltre il perimetro di stabilimento. Questa tipologia di eventi potrebbe anche scaturire da una escalation di un evento di categoria minore al **superamento dei 30 minuti** dall'attivazione dell'allarme.

a) Le tipologie di incidenti che potrebbero potenzialmente verificarsi sono:

↗ **Pool Fire o incendio di pozza di idrocarburi:** in questo caso è presumibile che si tratti di un principio di incendio interessante uno dei serbatoi posti lungo le aree perimetrali dello stabilimento. L'evoluzione di un evento di questo genere, affinché possa interessare l'esterno, richiede un tempo superiore ai 30 minuti. Un evento di questo tipo può manifestarsi in una qualsiasi delle aree esterne individuate.

↗ **UVCE (esplosione di una nube di vapori non confinata):** in questo caso il fenomeno impulsivo si potrebbe manifestare nel caso in cui vi sia una fuga di gas o vapori infiammabili che siano innescate successivamente al rilascio in un impianto relativamente vicino al perimetro di Raffineria. Dall'analisi del RDS2021 non si evincono scenari incidentali di tipo UVCE.

↗ **Dispersione Tossica:** sull'esterno della Raffineria di Milazzo quest'evento si può manifestare con concentrazioni di H<sub>2</sub>S lontane da soglie di pericolo immediato. In questo caso, le condizioni meteo hanno una notevole influenza sulle modalità di dispersione condizionando anche la direzione di propagazione della dispersione. Le aree potenzialmente interessate sono la W, S1 e S2.

b) In questo caso, trascorsi 30 minuti dall'attivazione dell'emergenza (interna), il gestore invierà una prima informativa alla Prefettura, fornendo le prime indicazioni su quanto in corso secondo lo standard pianificato, riportando, tra l'altro, se configurare lo stato di ATTENZIONE o di PREALLARME per ciò che concerne il presente Piano.

A meno che l'evento non si renda chiaramente visibile alla popolazione. In tal caso il gestore darà immediata comunicazione alla Prefettura ed ai Sindaci.

Tale informativa è in seguito aggiornata dal Gruppo di Coordinamento Esterno della Raffineria, su indicazione e informazioni fornite dal Gruppo di Coordinamento Interno, a intervalli di 30 minuti o in funzione dell'evoluzione stessa dell'evento, fino alla comunicazione di cessato allarme.

**3) Incidenti di Categoria 3 per i quali sin dalle prime fasi è possibile prevedere un'evoluzione o effetti che potrebbero interessare l'esterno:**

ovvero tutti quegli eventi che si possono verificare all'interno dello stabilimento e che già dall'inizio (per modalità o tipologia o condizioni meteo) consentono di prevedere una evoluzione tale per cui gli effetti potrebbero andare oltre il perimetro di stabilimento.

- a) Si tratta in questo caso di possibili ***rilasci tossici***. Sono esclusi gli ***irraggiamenti*** in quanto i tempi necessari affinché si venga a creare una situazione d'irraggiamento termico stazionario, sono superiori a 30 minuti.
- b) Tempestivamente il gestore provvederà ad inviare una prima informativa alla Prefettura ed ai Sindaci, fornendo le prime indicazioni su quanto in corso secondo lo standard pianificato, riportando, tra l'altro, se possa configurarsi lo stato di ATTENZIONE, di PREALLARME o di ALLARME per ciò che concerne il presente Piano.
- c) Tale informativa è successivamente aggiornata dal Gruppo di Coordinamento Esterno su indicazione e informazioni fornite dal Gruppo di Coordinamento Interno a intervalli di 30 minuti o in funzione dell'evoluzione stessa dell'evento, fino alla comunicazione di cessato allarme.

IMPIANTO	SOSTANZE COINVOLTE	TIPOLOGIE DI SCENARI POSSIBILI				
		Flash Fire	Pool Fire	Jet Fire	UVCE	Rilascio tossico
<b>TOPPING 3 - TOPPING 4</b>	Grezzo, GPL, H <sub>2</sub> S, Benzina, Kero, Gasolio, Residuo Atmosferico, Fuel Gas, Fuel Oil					
<b>MEROX KERO</b>						
<b>VACUUM</b>	Residuo Atmosferico, Gasolio, Residuo VACUUM, Fuel Gas, Fuel Oil					
<b>HDT / REFORMING CATALITICO</b>	GPL, H <sub>2</sub> S, Benzina, H <sub>2</sub> , Fuel Gas, Fuel Oil					
<b>FCC COMPLEX</b>	GPL, H <sub>2</sub> S, Benzina, Gasolio, Fuel Gas, Fuel Oil					
<b>MTBE/ETBE</b>	GPL, Benzina, Fuel Gas, Metanolo, MTBE					
<b>IDROISOMERIZZAZIONE</b>	GPL, Benzina					
<b>MEROX GPL 1</b>	GPL, Benzina					
<b>HDS 1</b>	GPL, H <sub>2</sub> S, Benzina, Gasolio, Kerosene, Fuel Gas, Fuel Oil					
<b>ALKILAZIONE</b>	GPL, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , NaOH, SO <sub>2</sub> , Benzina, Fuel Gas					
<b>SWS 1-2-3</b>	H <sub>2</sub> S, Acque Acide					
<b>DEA 1 e 2</b>	H <sub>2</sub> S, ammina					
<b>TAS (TAP e TAZ)</b>	Idrocarburi di varia natura, leggeri e/o pesanti					
<b>PONTILI 1 E 2</b>	Grezzo, GPL, H <sub>2</sub> S, Benzina, Kero, Gasolio, Idrocarburi Semilavorati vari, Olio Combustibile					
<b>CTE e Area Servizi</b>	GPL, H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , NaOH, Fuel Gas, Fuel Oil					
<b>Sale pompe</b>	Grezzo, GPL, H <sub>2</sub> S, Benzina, Kero, Gasolio, Idrocarburi Semilavorati vari, Olio Combustibile					

IMPIANTO	SOSTANZE COINVOLTE	TIPOLOGIE DI SCENARI POSSIBILI				
		Flash Fire	Pool Fire	Jet Fire	UVCE	Rilascio tossico
<b>PENSILINE DI CARICO ATB</b>	Benzina, Kero, Gasolio, Olio Combustibile					
<b>PARCO GPL E PENSILINE GPL</b>	GPL					
<b>PARCO STOCCAGGIO ATMOSFERICO</b>	Grezzo, H2S, Benzina, Kero, Gasolio, Idrocarburi Semilavorati vari, Olio Combustibile					
<b>HDC</b>	GPL, H2S, H2, Kero, Gasolio, Fuel Gas, Fuel Oil					
<b>HGU 1</b>	GPL, H2S, H2, Fuel Gas					
<b>LAVAGGIO GAS /RIGENERAZ. AMMINA ( OGA – OGA 2)</b>	GPL, H2S, Fuel Gas					
<b>DEETANIZZAZIONE E LAVAGGIO GPL</b>	GPL, H2S, Fuel Gas					
<b>LC-FINER</b>	GPL, H2S, H2, Residuo Vacuum, Gasolio, Fuel Gas, FuelOil, Sorgenti di Radiazioni Ionizzanti					
<b>HMU 2</b>	GPL, H2, Virgin Naphta, Fuel Gas					
<b>SRU 1 / SCOT 1 , SRU 2 / SCOT 2, SRU3</b>	H2S, SO2, Fuel Gas					
<b>TORCIA E BLOW DOWN</b>	GPL, H2S, Idrocarburi liquidi, Fuel Gas					
<b>HDS 2</b>	H2S, Benzina, Gasolio, Fuel Gas, Fuel Oil					
<b>PSA</b>	Idrogeno					
<b>MEROX GPL 2</b>	GPL, Benzina					
<b>HDT 2</b>	Idrogeno, Idrocarburi leggeri, H2S, Benzina, Fuel Gas					
<b>HMU3</b>	Idrogeno, Gas natural, Fuel gas					

### 6.3 - Organizzazione per l'attivazione del PEE

In linea generale, in funzione della tipologia dello scenario e delle esigenze di soccorso tecnico- sanitario, il consolidamento del sistema di comando e controllo, nonché la messa a regime del Piano, avviene con un andamento a più fasi in funzione della gravità degli incidenti probabili:

- **Eventi di categoria 1**, comportano sicuramente una durata dell'emergenza inferiore a **30 minuti**. In questo caso non si presenta la necessità di attivazione del PEE, e alla Prefettura verrà inviata a cura del Gestore, a fine emergenza, una nota informativa dell'accaduto secondo lo schema prefissato. Tuttavia, anche per eventi con durata dell'emergenza inferiore a 30 min ma con effetti visibili all'esterno dell'impianto, occorre avvertire i Sindaci (COM 6) e la Prefettura sulla situazione in atto.
- **Eventi di categoria 2**, classificati come tali o dal loro insorgere o come evoluzione di quelli di categoria 1. Si possono configurare due casi:
  - ↗ emergenza classificata di Categoria 2 dal suo insorgere, ma che viene gestita entro 30 minuti dall'attivazione dell'allarme;
  - ↗ emergenza classificata di Categoria 1 che si trasforma in 2 la cui durata superi i 30 minuti.

In uno di questi due casi, a partire da 30 minuti dopo l'attivazione dell'emergenza, il Gestore provvederà ad informare la Prefettura, secondo lo standard predefinito, mediante il quale verrà precisato quale stato di attivazione si rende necessario per l'applicazione del Piano (ATTENZIONE, PREALLERTA). Seguirà comunicazione secondo lo schema prefissato, contenente le prime indicazioni su quanto sta avvenendo. Tale informativa sarà aggiornata ogni 30 minuti o laddove vi fossero significative variazioni/evoluzioni dell'evento in corso, sino alla fine emergenza. Anche per eventi con durata dell'emergenza inferiore a 30 min ma con effetti visibili all'esterno dell'impianto, occorre avvertire i Sindaci (COM 6) sulla situazione in atto.

- **Eventi di categoria 3**, classificati come tali o dal loro insorgere o come evoluzione di quelli di categoria 2. Eventi di questa categoria, per lo scenario manifestato e/o per le condizioni meteo presenti, potrebbero in un tempo relativamente breve interessare l'esterno; entro 30 minuti dall'attivazione dell'allarme, la Prefettura sarà informata dal Gestore, secondo lo standard predefinito, mediante il quale verrà precisato quale stato di attivazione si rende necessario per ciò che concerne il presente Piano (ATTENZIONE, PREALLERTA, EMERGENZA).



## **"STATI" di emergenza**

Affinché gli organi operativi dispongano di un linguaggio comune e possano correttamente configurare l'entità e la tipologia degli interventi richiesti in caso di evento incidentale, sono stati individuati quattro distinti "stati" di emergenza; "stati" peraltro ipotizzabili - anche se non in eguale misura e probabilità - sia in caso di "eventi istantanei" che in caso di "eventi a dinamica veloce" o "differita":

### **1. stato di "attenzione"**

Stato conseguente ad un evento che, seppur privo di qualsiasi ripercussione all'esterno dell'attività produttiva per il suo livello di gravità, può o potrebbe essere avvertito dalla popolazione creando, così, in essa una forma incipiente di allarmismo e preoccupazione per cui si rende necessario attivare una procedura informativa da parte dell'Amministrazione comunale.

In questa fase, il gestore informa la Prefettura, i Sindaci (COM 6) e tutti gli altri soggetti individuati nel PEE in merito agli eventi in corso, al fine di consentirne l'opportuna gestione.

### **2. stato di "preallarme"**

S'instaura uno stato di «preallarme» quando l'evento, pur sotto controllo, per la sua natura o per particolari condizioni ambientali, spaziali, temporali e meteorologiche, possa far temere un aggravamento o possa essere avvertito dalla maggior parte della popolazione esposta, comportando la necessità di attivazione delle procedure di sicurezza e di informazione.

Tali circostanze sono relative a tutti quegli eventi che, per la vistosità o fragorosità dei loro effetti (*incendio, fumi, rilasci*), vengono percepiti chiaramente dalla popolazione esposta, sebbene i parametri fisici che li caratterizzano non raggiungano livelli di soglia che dalla letteratura sono assunti come pericolosi per la popolazione e/o l'ambiente.

In questa fase, il gestore richiede l'intervento di squadre esterne dei VVF, informa la Prefettura e gli altri soggetti individuati nel PEE. La Prefettura assume il coordinamento della gestione dell'emergenza al fine di consentire un'attivazione preventiva delle strutture, affinché si tengano pronte a intervenire in caso di evoluzione di un evento incidentale.

### **3. stato di "allarme - emergenza esterna allo stabilimento"**

S'instaura uno stato di «allarme» quando l'evento incidentale richiede, per il suo controllo nel tempo, l'ausilio dei VVF e, fin dal suo insorgere o a seguito del suo sviluppo incontrollato, può coinvolgere, con i suoi effetti infortunistici, sanitari ed inquinanti, le aree esterne allo stabilimento.

In questa fase, si ha l'intervento di tutti i soggetti individuati nel PEE.

### **4. stato di "cessato allarme"**

La procedura di attivazione del cessato allarme è assunta dalla Prefettura, sentite le strutture operative e gli amministratori locali, quando è assicurata la messa in sicurezza del territorio e dell'ambiente.

<b>CATEGORIA INCIDENTALE</b>		<b>LIVELLI DI ALLERTA</b>	<b>AZIONI</b>
<b>INCIDENTI MINORI</b>		-	-
<b>CATEGORIA 1</b>	senza ipotesi di evoluzione di aggravamento	<b>ATTENZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Specifica comunicazione per un attento esame dello scenario evolutivo</li> <li>✦ Procedure Operative – Informare I Sindaci del COM 6</li> </ul>
	con ipotesi di evoluzione di aggravamento	<b>PREALLARME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Specifica comunicazione</li> <li>✦ Procedure Operative – Informare I Sindaci del COM 6</li> <li>✦ Valutazione ed eventuale Istituzione del C.C.S.</li> </ul>
<b>CATEGORIA 2</b>	senza ipotesi di evoluzione all'esterno	<b>PREALLARME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Istituzione del Posto di Comando Avanzato.</li> <li>✦ Interventi finalizzati alla chiusura delle strade</li> </ul>
	con ipotesi di evoluzione all'esterno	<b>ALLARME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Specifiche comunicazioni</li> <li>✦ Procedure Operative – Informare I Sindaci del COM 6</li> <li>✦ Attivazione sirene di allarme</li> <li>✦ Istituzione C.C.S.</li> </ul>
<b>CATEGORIA 3</b>	con ipotesi di evoluzione all'esterno e per cui il controllo avviene con l'impiego di risorse pianificate	<b>ALLARME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Istituzione del C.O.M.</li> <li>✦ Istituzione del Posto di Comando Avanzato</li> <li>✦ Interventi finalizzati alla chiusura delle strade</li> <li>✦ Attivazione aree di raccolta e ammassamento</li> </ul>

## ***Livelli di allerta ed azioni in funzione della Categoria Incidentale***

### ***"FASI" temporali***

Considerato che lo **stato di emergenza** in generale è caratterizzato da una propria durata dipendente dalla velocità con cui il fenomeno incidentale si evolve, si ritiene che l'attivazione si possa realizzare attraverso tre distinte "**fasi**" temporali, a seconda del grado di urgenza delle azioni da compiere:

#### **1° tempo: ATTIVAZIONE DELLE RISORSE**

##### **tempistica di attuazione: primi minuti**

in funzione del tempo impiegato dal gestore per porre in essere le prime richieste di soccorso

- acquisizione della conoscenza sommaria dell'entità e natura dell'incidente;
- immediato allertamento di Prefettura, Sindaci, NUE 112, Capitaneria di Porto di Milazzo a cura del gestore;
- direzione e coordinamento sul posto a cura dei Vigili del Fuoco e intervento delle forze immediatamente disponibili per l'accertamento ed i primi interventi possibili;

#### **2° tempo: DISPIEGAMENTO DELLE FORZE E DEL PRIMO COORDINAMENTO OPERATIVO**

##### **tempistica di attuazione: decine di minuti**

in relazione al tempo impiegato per l'attivazione delle risorse

- ulteriore chiarificazione della situazione attraverso le notizie fornite dalla rete di comando;
- definizione delle aree di schieramento degli organi esecutivi;
- ulteriore afflusso di forze di intervento nelle zone in cui siano state individuate esigenze di soccorso o intervento ed eventuale pianificazione dei soccorsi per le maxiemergenze.

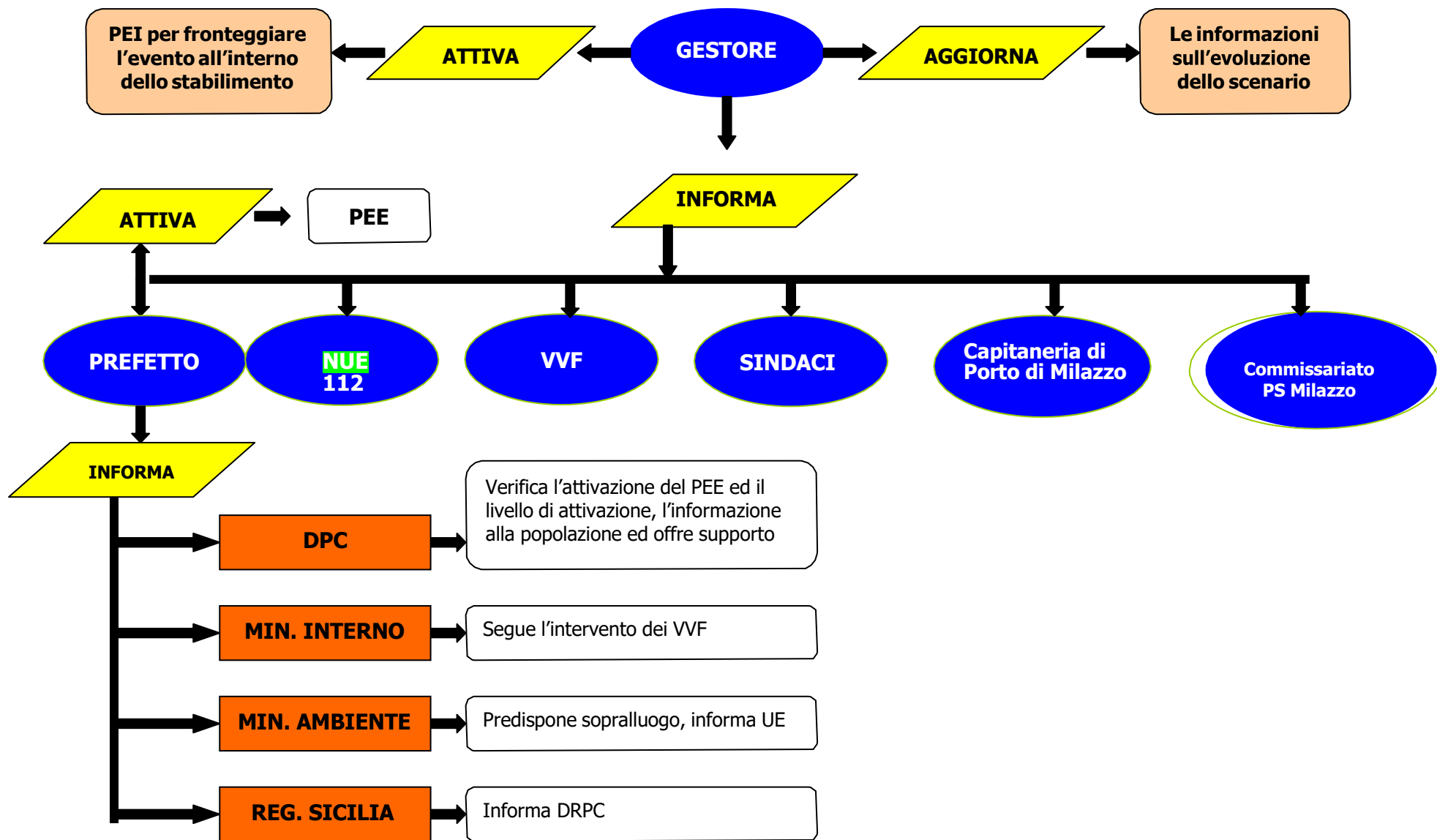
#### **3° tempo: CONSOLIDAMENTO DEL SISTEMA GESTIONALE**

##### **tempistica di attuazione: un'ora**

in relazione alla capacità di attivazione delle singole risorse, correlata alla dislocazione sul territorio ed alla gravità ed estensione dell'evento

- completamento delle reti "comando e controllo" e di "regolazione del traffico";
- completamento dello schieramento degli organi esecutivi;
- afflusso coordinato di tutte le forze di intervento.

**FLUSSO DI ATTIVAZIONE DELLE RESPONSABILITA' OPERATIVE NEL PEE**



## ***Azioni generali d'intervento degli Enti coinvolti nel Piano***

Le azioni da compiere hanno una rilevanza diversa in relazione alle precipue finalità cui sottendono; pertanto si stabilisce il seguente ordine di priorità:

- ⊕ allertare ed attivare gli organi aventi compiti operativi;
- ⊕ allertare la popolazione e porla al riparo dall'evento incidentale;
- ⊕ prestare soccorso alla popolazione già coinvolta, compreso il personale dell'azienda;
- ⊕ contenere il fenomeno incidentale;
- ⊕ proteggere il patrimonio pubblico e privato dagli effetti dell'evento incidentale;
- ⊕ tutelare l'ambiente adottando misure di ripristino e disinquinamento;
- ⊕ assicurare il controllo del territorio.

Poiché, inoltre, gli organi preposti alle funzioni operative ed i livelli di comando sono diversi, occorre stabilire quale sia "l'ordine di precedenza" tra gli stessi in rapporto agli scopi prioritari prefissati.

In tale ottica, nella scelta circa l'autorità di protezione civile cui deve essere data, per prima, la comunicazione relativamente allo stato emergenziale, fermo restando l'allertamento delle strutture ordinarie di soccorso urgente, il Sindaco assume una posizione di primo piano, per la migliore e diretta conoscenza del territorio.

Spettano al Sindaco, opportunamente e tempestivamente informato dal Gestore, i compiti generali relativi all'attivazione ed al coordinamento dei primi interventi di soccorso a favore della **popolazione** locale.

Tuttavia, ragioni di tempestività dei soccorsi tecnici urgenti e sanitari richiedono che il gestore aziendale, salvo particolari circostanze, in caso di incidente, prima di informare il Sindaco, attivi le strutture dei Vigili del Fuoco e del SUES 118 (NUE 112 per entrambe le emergenze).

Nella prima fase dell'emergenza, Vigili del Fuoco ed il Servizio SUES. 118, strutture operative rispettivamente dello Stato e della Regione, riconoscono nel Sindaco - soprattutto per gli aspetti non aventi carattere prettamente tecnico - l'autorità locale di protezione civile con funzioni di coordinamento.

Le scelte operative circa i prioritari **interventi tecnici** da effettuare sono invece assunte dagli organi preposti per legge al soccorso urgente, e cioè i cosiddetti "first responders" (Vigili del Fuoco, SUES.118, Forze dell'Ordine e Polizia Locale).

Successivamente le decisioni sono assunte dal Sindaco e quindi dalla Prefettura, sulla base delle indicazioni fornite dagli stessi organi tecnici presenti sull'evento.

Il Sindaco, stante l'esigenza di assumere urgenti determinazioni in merito alle misure da adottare nei confronti della popolazione, nell'attesa di ricevere immediate indicazioni da parte dei tecnici (Vigili del Fuoco, SUES. 118, ecc), disporrà gli interventi necessari sulla base degli elementi di valutazione a propria disposizione.

**Quando il Prefetto avrà reso operative le strutture di coordinamento, potrà poi svolgere concretamente un'azione di coordinamento delle attività di soccorso e ottimizzare le misure già disposte dall'autorità locale di protezione civile.**

Il settore di *Protezione Civile comunale* coadiuverà il Sindaco e coordinerà le altre componenti comunali nei loro interventi, supporterà nei soccorsi l'attività dei VVF ed attiverà, se necessario, i Volontari della Protezione Civile per **l'informazione alla popolazione** sui rischi e i comportamenti da tenere e per l'assistenza alla popolazione, in caso di evacuazione.

La Protezione Civile con la Polizia Municipale, oltre ad intervenire direttamente, segnalerà alle altre forze di Polizia, le criticità territoriali sulla sicurezza e la viabilità.

Tale personale avrà anche il compito di:

- ❖ monitorare il territorio circostante al sito, sensibilizzando la **popolazione**, dissuadendola a non fare uso di fuochi, fiamme, attivazione di motori o altri sistemi di innesco, in base alle richieste dei VVF ed alle indicazioni del P.C.A.;
- ❖ ottimizzare e fluidificare la circolazione, mantenendo liberi i percorsi alternativi o privilegiati per l'arrivo dei soccorsi.

Dovranno essere pertanto predisposte in fase di pianificazione, procedure atte ad informare ed addestrare il personale affinché, in caso di accadimento, si porti nei posti di blocco/cancelli di competenza.

Il Sindaco ed il Prefetto possono avvalersi dell'opera del volontariato di protezione civile sostanzialmente per le attività di supporto agli altri organi di protezione civile, nelle zone considerate non pericolose e per attività quali:

- ➔ il supporto logistico;
- ➔ le comunicazioni radio;
- ➔ l'assistenza alla popolazione.

Il Settore Servizi Demografici del Comune curerà, mantenendolo aggiornato, il censimento dei residenti nella zona a rischio, suddividendolo per fasce di età (<15 anni e >65 anni) e individuando i soggetti che necessitano di particolare attenzione in caso d'emergenza.

Durante la fase dell'emergenza, coadiuverà l'opera di assistenza nell'identificare e riunire i vari componenti dei nuclei familiari coinvolti, oltre al rilascio di eventuali certificazioni e documentazioni, se richiesti.

Il **Posto di Comando Avanzato (P.C.A.)**, che ricomprende anche il Posto Medico Avanzato (P.M.A.), rappresenta la postazione dove viene svolto il coordinamento dei primi soccorsi e rappresenta la prima cellula di comando. Alla formazione del P.C.A. possono concorrere tutte le strutture operative di soccorso e risulta comunque **operativo** già con la presenza di Vigili del Fuoco, Servizio SUES. 118, Forze dell'Ordine competenti per territorio e Polizia Locale in rappresentanza anche del Sindaco.

L'intervento del volontariato di protezione civile nel Posto di Comando Avanzato richiede particolare attenzione in relazione a:

- velocità degli eventi incidentali ipotizzati;
- particolare rischiosità degli scenari;

➤ professionalità richiesta in interventi di questo tipo.

Tramite il P.C.A. si creerà uno stretto contatto radio con le varie sale operative in modo da mantenere costantemente informate le varie Autorità, Sindaco e Prefetto, oltre a dirigere l'arrivo dei soccorsi, rinforzando le forze già presenti ed impiegate.

Nel Posto Medico Avanzato, i sanitari potranno radunare gli eventuali feriti, suddividendoli per la gravità delle lesioni riportate (c.d. "*triage*"), apprestando le prime cure, per poi avviarle verso i vari centri.

La dislocazione sulla scena dell'intervento del Posto di Comando Avanzato è funzione della valutazione delle condizioni di sicurezza generale che sono, di norma, determinate sulla base di valutazioni dirette da parte degli organi tecnico/sanitari (Vigili del Fuoco, SUES. 118).

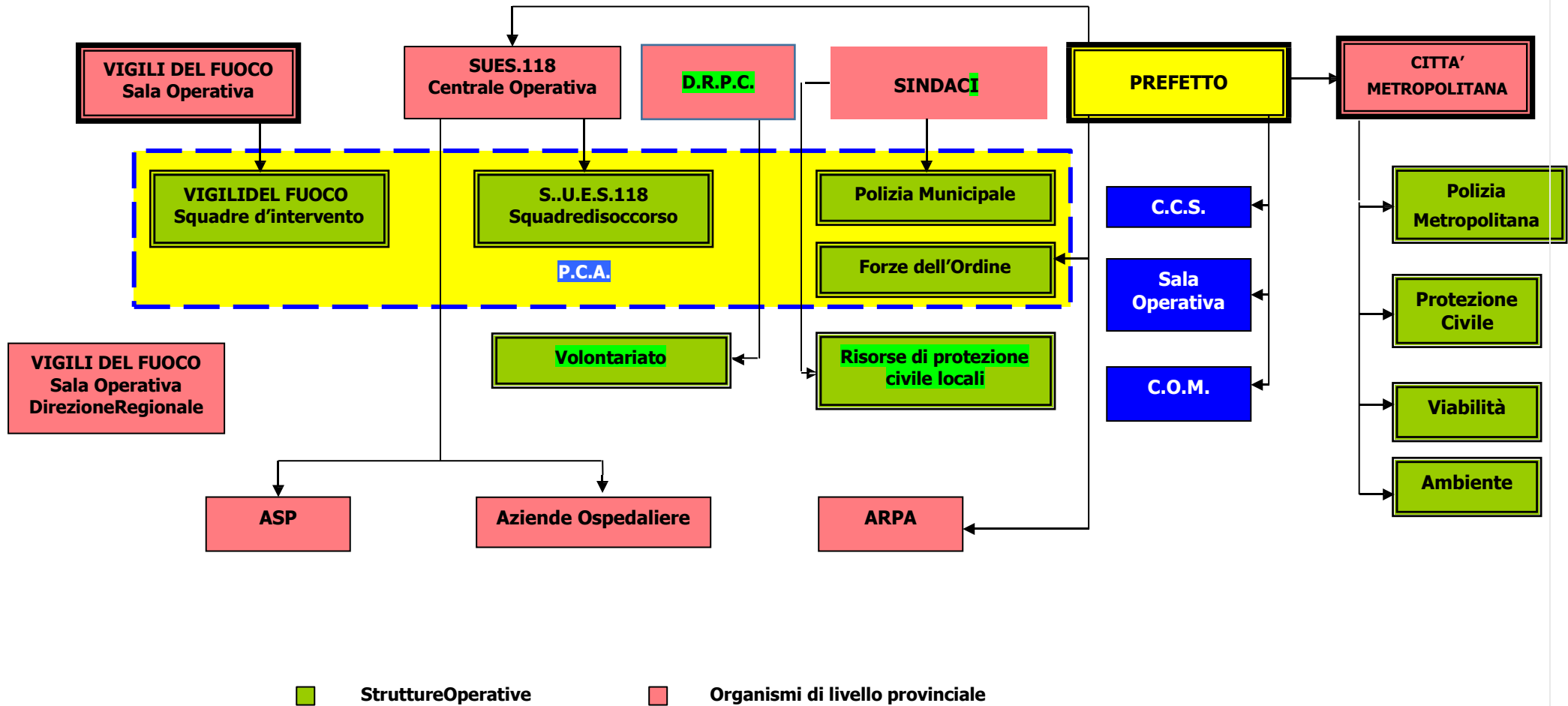
Il Sindaco si accerta dell'attivazione del P.C.A. in modo che questo possa operare alla stregua di una struttura di supporto tecnico dell'autorità locale di protezione civile.

**In caso di emergenza, le strutture chiamate a partecipare al Posto di Comando Avanzato, confluiscono automaticamente presso l'area dell'incidente senza l'esigenza di una formale convocazione da parte della Prefettura.**

Si riporta il quadro sinottico dei **flussi di attivazione** delle strutture operative nell'intero processo di gestione dell'emergenza.



## FLUSSO DI ATTIVAZIONE DELLE STRUTTURE OPERATIVE NEL PEE



## ***Raccordo con il Piano di Emergenza Interna***

Il Piano di Emergenza Interno - Edizione 10, maggio 2022, rappresenta il documento essenziale per la gestione delle prime fasi dell'emergenza: chiunque tra il personale dipendente dell'azienda accerti l'esistenza di una situazione da cui possono sorgere danni alle persone eventualmente coinvolte deve attivare immediatamente le procedure di emergenza previste dal medesimo P.E.I..

Obiettivo del P.E.I. è quello di ottenere, in caso di emergenza:

- la protezione delle persone presenti,
- il contenimento immediato dell'emergenza,
- la minimizzazione dei possibili danni all'ambiente ed ai beni aziendali,
- la bonifica e la messa in sicurezza della zona coinvolta,
- la trasmissione agli enti preposti ed agli organi d'informazione, di notizie adeguate.

Anche il PEI prevede 3 livelli di emergenza:

- di categoria "1": è un incidente di lieve entità che può essere affrontato con la sola squadra di emergenza interna;
- di categoria "2": è un incidente la cui entità richiede la convocazione dei Gruppi di Coordinamento della Raffineria;
- di categoria "3": è un incidente di entità tale da richiedere la attivazione delle Autorità esterne al fine di mettere in atto il presente Piano di Emergenza Esterno.

Gli eventi di categoria 1 e 2 hanno effetti e ricadute solo ed esclusivamente all'interno dello stabilimento. L'unico "effetto" sull'esterno si potrebbe avere, per categoria 1, nel caso in cui vi fossero dei feriti da avviare al Pronto Soccorso dell'Ospedale di Milazzo o degli ustionati da evacuare a mezzo elicottero.

Nel caso in cui lo stato di emergenza degeneri e si vengano a determinare condizioni tali da non poter essere adeguatamente contrastate, il Direttore Generale, su indicazione del Direttore Tecnico, dispone l'evacuazione della Raffineria.

La struttura organizzativa interna prevede:

***Squadra di emergenza*** costituita da personale turnista di Raffineria presente H 24,

***Gruppi di secondo intervento*** per emergenze di Categoria 2 e 3

Coordinamento Interno	GCI
Coordinamento Manutenzione	GCM
Coordinamento Esterno	GCE

Il Consegnatario di Turno, superati 30 minuti dall'inizio dell'emergenza provvederà a:

- Convocare i Gruppi di Coordinamento se l'evento era stato classificato di Categoria A. Dalla convocazione entro 30 minuti, il GCI comunicherà al GCE, lo stato di allerta esterna da adottare (ATTENZIONE, PREALLERTA).
- Comunicare la scadenza dei 30 minuti al GCI se attivato, ovvero se l'evento è stato classificato come B. Il GCI, sulla base delle informazioni disponibili comunicherà al GCE lo stato di allerta esterna da adottare (ATTENZIONE, PREALLERTA).

Se invece sin dall'insorgere dell'emergenza si evidenzia la possibilità che l'evento abbia influenza sull'esterno, il Consegnatario in Turno dovrà, senza indugio, cercare di contattare telefonicamente il Direttore Tecnico o il Direttore Generale, per informarli di quanto in corso, avviando nel contempo l'attivazione dei Gruppi di Coordinamento. Successivamente dovrà contattare la Prefettura segnalando lo stato di allerta esterna da adottare (ATTENZIONE, PREALLERTA, EMERGENZA).

Per gli eventi incidentali previsti al paragrafo 3.8 "Le comunicazioni", il Consegnatario in Turno allenterà Polfer.

Il Consegnatario di Turno è il responsabile per il coordinamento e la gestione dell'emergenza, all'arrivo in fabbrica dei VV.F. del Corpo Nazionale, quest'ultimi saranno accompagnati da personale RAM, designato dal GCI o dal CdT, sul luogo dell'emergenza per il coordinamento delle operazioni antincendio.

La procedura per l'accesso delle ambulanze del 118 eventualmente necessarie dovrà essere la stessa.

In nessun modo e per nessun motivo, durante l'emergenza, mezzi esterni potranno accedere alle aree impianti senza personale operativo della Raffineria, che li accompagni indicando loro un percorso sicuro.

Tutte le autorità e gli enti che dovessero giungere in Raffineria con compiti di supervisione e/o controllo, dovranno essere indirizzati al GCE che, coordinandosi con il GCI, definirà modi e tempi per eventuali sopralluoghi con emergenza in corso.

## 6.4 - Procedure nei vari stati dell'emergenza

### STATO DI ATTENZIONE

Lo "**stato di attenzione**" coincide con la fase in cui si è verificata una situazione incidentale di **Categoria 1**, i cui effetti rimangono però confinati all'interno dello stabilimento; si esclude che vi siano condizioni ragionevolmente credibili per temere un'espansione dell'evento incidentale al di là dei confini dello stabilimento. Si prevede che la durata dell'emergenza non superi i 30 minuti.

Se le risorse umane e materiali a disposizione non sono sufficienti o adeguate a fronteggiare la situazione di rischio, il gestore aziendale applicherà il Piano di Emergenza Interno ed attiverà immediatamente il **NUE 112** specificando la tipologia dell'evento, il quale si avvarrà del supporto del gestore stesso per garantire l'efficacia e la tempestività dei relativi interventi, secondo le rispettive Procedure Operative.

Qualora la situazione incidentale verificatasi susciti allarme nella popolazione, il gestore provvederà ad informare, anche per le vie brevi, i **Sindaci** e la **Prefettura**, avendo già informato le strutture di soccorso urgente.

I Sindaci dei Comuni di Milazzo e San Filippo del Mela, attraverso sistema di allerta telefonica, invieranno messaggi alla popolazione circa lo stato di allarme in corso.

In caso di evoluzione dell'evento, il gestore aziendale ed i Vigili del Fuoco valutano se sollecitare la Prefettura a dichiarare lo stato di preallarme attivandone le relative procedure;

1. Il *Centralinista della Prefettura*, ricevuta la comunicazione telefonica avvisa immediatamente il Funzionario di servizio o, in sua assenza il Capo di Gabinetto. Seguirà comunicazione tramite pec a cura del Gestore.
2. Il *Capo di Gabinetto o il Funzionario di Servizio* informa immediatamente il Prefetto e provvede a informarsi se si sono attivate le azioni degli enti preposti, in particolare dei Vigili del Fuoco, Questura, SUES 118, Comune di Milazzo o S. Filippo del Mela. Sentito il Comandante dei Vigili del Fuoco, qualora si tratti di un incidente rilevante, ne dà comunicazione agli enti in indirizzo come da modello precompilato.

Qualora sia accertato che l'evento è circoscritto nell'area interna dello stabilimento e non vi è alcuna probabilità che si verifichino conseguenze dannose, il Prefetto, sentito il Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco, il gestore e i Sindaci, dichiara cessata la fase di attenzione, comunicandolo agli enti interessati.

Quando si attiva lo stato di "Attenzione" la Capitaneria di porto di Milazzo **IN CONCORSO CON LA COMPONENTE NAVALE DELLA Guardia di Finanza** ricevuta la comunicazione relativa all'evento da parte del Gestore, del Sindaco (o dal SUES 118 o

dai Vigili del Fuoco), provvede ad allertare i servizi tecnico nautici e l'Autorità di Sistema portuale dello Stretto, valutando le modalità e tempistiche per l'eventuale allontanamento delle unità navali ormeggiate ai pontili della Raffineria di Milazzo, qualora la dinamica dell'evento necessiti la successiva attivazione delle procedure disicurezza e di informazione. La Sala operativa della Capitaneria di Porto di Milazzo provvede altresì all'allertamento dei mezzi S.A.R. per intervento in caso di pericolo per il personale che opera sui pontili della Raffineria o in generale sulle unità navali in navigazione nel tratto di mare interessato dalla potenziale emergenza.

## STATO DI PREALLARME

Riguarda incidenti di **"Categoria 1"** con ipotesi di evoluzione di aggravamento trascorsi 30 minuti dall'attivazione dell'allarme, o di **"Categoria 2"** senza ipotesi di evoluzione all'esterno e si risolve nell'ambito dello stabilimento con i mezzi e le attrezzature proprie dell'azienda e l'intervento delle strutture di soccorso.

Il Gestore procede ai seguenti adempimenti:

- ▶ applica immediatamente il **"Piano di emergenza interno"** provvedendo a convocare il Gruppo di Coordinamento Interno e, se necessario, di Coordinamento Esterno;

attiverà immediatamente il NUE 112 specificando la tipologia dell'evento, il quale si avvarrà del supporto del gestore stesso per garantire l'efficacia e la tempestività dei relativi interventi, secondo le rispettive Procedure Operative.

Attiva immediatamente il NUE 112 specificando la tipologia dell'evento;

Dà inoltre immediata comunicazione telefonica alla Prefettura, ai Comuni di Milazzo e San Filippo del Mela, alla Capitaneria di Porto di Milazzo e al Commissariato PS di Milazzo. Seguirà comunicazione tramite pec a cura del Gestore.

- ▶ aggiorna la situazione al Prefetto ed ai Sindaci ad intervalli di 30 minuti in funzione dell'evoluzione dell'evento, sino al cessato allarme.
1. Il *Centralinista della Prefettura*, ricevuta la comunicazione telefonica, la passa immediatamente al Funzionario di Servizio o, in sua assenza, al Capo di Gabinetto.
  2. Il *Funzionario di Servizio e/o il Capo di Gabinetto*, telefona immediatamente al Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco o al Funzionario reperibile per acquisire notizie dell'evento e quindi informa il Prefetto.
  3. Quindi il *Funzionario di Servizio* o in sua assenza il *Capo di Gabinetto*:
    - ▶ informa, per l'invio sul posto dei propri nuclei di collegamento, la Questura, il Comando Provinciale dei Carabinieri, la Polizia Stradale, la Polizia della Città Metropolitana;
    - ▶ si assicura dell'istituzione del Posto di Comando Avanzato;
    - ▶ predispone ove si ritenga necessario l'attivazione della Sala Operativa della Prefettura richiedendo ai componenti del C.C.S. la *"pronta reperibilità"*.
  4. Il *Prefetto*, appena sono chiari gli elementi che hanno determinato la situazione in atto, informa i Ministeri dell'Interno, dell'Ambiente, il Dipartimento di Protezione Civile e il Sindaco della Città Metropolitana di Messina.
  5. **la Presidenza di Consiglio dei Ministri - Dipartimento di Protezione Civile**

**- crep. 148 del 19/01/2024 contenente le Indicazioni Operative relative ad alcuni scenari di rischio per i quali è prevista l'emissione di messaggi di allarme pubblico tramite il sistema "IT – Alert" – per gli incidenti rilevanti in stabilimenti soggetto al decreto legislativo 26 giugno 2015, nr. 105 (allegato5), affida ai Prefetti l'attivazione di tale sistema. Il messaggio sarà ricevuto dagli utenti in un raggio di 2 Km dall'impianto.**

6. Dà, quindi, disposizioni affinché alle comunicazioni telefoniche facciano seguito i messaggi mail compilati secondo i modelli predisposti.

**I Sindaci dei Comuni di Milazzo, San Filippo del Mela e Pace del Mela** attraverso sistema di allerta telefonica, invieranno messaggi alla popolazione circa lo stato di allarme in corso.

Al fine di garantire la sicurezza delle navi e dei rispettivi equipaggi che operano presso i pontili della Raffineria nonché delle unità navali impegnate nei locali servizi portuali, includendo le attività di prevenzione degli inquinamenti marini e di supporto alle operazioni antincendio, la Capitaneria di Porto di Milazzo coordina, con l'ausilio della componente Navale della Guardia di Finanza, dei servizi tecnico nautici e d'intesa con l'Autorità di Sistema portuale dello Stretto, le manovre di disormeggio ed allontanamento dalle infrastrutture portuali delle unità navali interessate dall'evento, in relazione ai volumi di traffico in atto ed alle condizioni meteo marine contingenti, garantendo inoltre la necessaria cornice di sicurezza marittima tramite l'impiego dei propri mezzi nautici che provvederanno a monitorare gli specchi acquei antistanti i pontili della Raffineria ai fini della tutela della vita umana in mare, della sicurezza della navigazione e della prevenzione di forme di inquinamento dell'ambiente marino e costiero.

La Sala Operativa della Capitaneria di porto di Milazzo tiene informati costantemente il C.C.S. e la Prefettura delle situazioni riscontrate e delle misure disposte dal personale militare in loco.

### ***Piano d'intervento***

Nella fase di "**preallarme**" non ha luogo nessuna operazione di soccorso all'esterno, ad eccezione di quelle disposte dai Sindaci di Milazzo e San Filippo del Mela quali organi locali di Protezione Civile e dell'intervento dei Vigili del Fuoco e del Soccorso Sanitario.

Allo scopo di seguire l'evolversi della situazione ed a prescindere dalle misure attuate dai Comuni interessati, il Prefetto o in sua assenza il Funzionario Reperibile dispone affinché la sede del Posto di Comando Avanzato sia raggiunta da un nucleo di collegamento in contatto con la propria Centrale Operativa, per ciascuno dei seguenti organismi:

- V.V.F.
- 118
- Questura,
- Carabinieri,
- Polizia Stradale,
- Polizia Municipale del Comune di Milazzo o San Filippo del Mela.
- Polizia Città Metropolitana

### ***Cessato allarme***

Al termine dell'emergenza il Prefetto darà disposizioni per il rientro del personale e dei mezzi che hanno raggiunto lo stabilimento e notizierà gli stessi Ministeri ed il Dipartimento della Protezione Civile ai quali aveva comunicato lo stato di preallarme con la comunicazione di "**cessato preallarme**".

Alla Prefettura dovrà pervenire nel più breve tempo possibile:

- ▶ da parte dell'Azienda: una dettagliata relazione sull'evento incidentale citando cause, personale coinvolto ed eventualmente infortunatesi, danni alle infrastrutture, ecc.;
- ▶ da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco: un rapporto sul tipo d'intervento effettuato.



## STATO DI ALLARME

E' una misura che riguarda incidenti di "**Categoria 2**" con ipotesi di evoluzione all'esterno e di "**Categoria 3**", che interessano quindi aree esterne allo Stabilimento e richiedono, pertanto, un coordinamento degli interventi di competenza di più enti e/o amministrazioni.

Può scattare successivamente allo stato di "**Preallarme**" oppure direttamente.

Qualora la fase "allarme" sia stata preceduta da quella di "preallarme" le attività già svolte non vanno ripetute.

Il Gestore dello stabilimento:

- ▶ applica il "**Piano di emergenza interno**", provvedendo a convocare i Gruppi di Coordinamento Interno ed Esterno;
- ▶ attiverà immediatamente il NUE 112 specificando la tipologia dell'evento, il quale si avvarrà del supporto del gestore stesso per garantire l'efficacia e la tempestività dei relativi interventi, secondo le rispettive Procedure Operative.

Dà inoltre immediata comunicazione telefonica alla Prefettura, ai Comuni di Milazzo e San Filippo del Mela, alla Capitaneria di Porto di Milazzo e al Commissariato PS di Milazzo.

Seguirà comunicazione tramite pec a cura del Gestore.

- ▶ Informa POLFER per gli eventi incidentali previsti al paragrafo 3.8 "Le comunicazioni"
  - ▶ constatata l'impossibilità di controllare l'evento nell'ambito dello stabilimento, attiva la sirena d'allarme mediante **un suono prolungato** e dirama l'ordine di evacuazione;
  - ▶ successivamente predisporre relazione scritta per le autorità di competenza ai sensi dell'art.25 del D.lgs 105/2015, in caso di accadimento di incidente rilevante.
1. Il *Centralinista della Prefettura*, ricevuta la comunicazione telefonica, la passa immediatamente al Funzionario di Servizio o, in sua assenza, al Capo di Gabinetto.
  2. Il *Funzionario di servizio*, telefona immediatamente al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco per acquisire notizie dell'evento, quindi informa il Capo di Gabinetto ed il Prefetto.
  3. Il *Capo di Gabinetto*, qualora non abbia già provveduto il Funzionario di servizio, informa il Prefetto e provvede a:
    - ▶ convocare tutti i componenti della Sala Operativa;
    - ▶ informare la C.R.I., l'A.S.P. di Messina tramite il 118, la Questura, i

Carabinieri, la Polizia Stradale, affinché inviino o spostino, in caso di "preallarme" già in atto, i propri nuclei di collegamento (radio-collegati) nel Posto di Comando Avanzato;

- ▶ effettuare le varie comunicazioni per l'attuazione del Piano di Emergenza Esterno, appena ricevute disposizioni in tal senso da parte del Prefetto.

4. Il *Prefetto*, informato dell'evento dichiara lo stato di "allarme" e dispone l'immediata attuazione del "**Piano d'intervento**".

In particolare:

- ▶ informa telefonicamente i Ministeri dell'Interno e dell'Ambiente, il Dipartimento della Protezione Civile e il Sindaco della Città Metropolitana di Messina, assicurandosi che alle comunicazioni telefoniche facciano seguito i messaggi pec secondo i modelli indirizzati anche ai Sindaci dei Comuni di Milazzo e San Filippo del Mela;
- ▶ convoca il C. C. S., per l'espletamento delle funzioni di supporto previste dal Metodo Augustus;
- ▶ procede ove necessario all'attivazione del C.O.M., secondo le specifiche funzioni di supporto, se si prevede un'evoluzione negativa dell'evento;
- ▶ assume la direzione di tutte le operazioni di soccorso necessarie in relazione all'evolversi della situazione;
- ▶ dà disposizioni al Capo di Gabinetto per l'emissione di notizie e comunicati a mezzo TV, Radio e Stampa

I Sindaci dei Comuni di Milazzo e San Filippo del Mela, attraverso sistema di allerta telefonica invieranno messaggi alla popolazione circa lo stato di allarme in corso.

A tutela della pubblica incolumità ed in relazione alle indicazioni che saranno adottate da parte della Prefettura e/o delle Autorità di Protezione Civile la Capitaneria di Porto di Milazzo valuta, in aggiunta alle precedenti procedure di allontanamento delle navi di pontili della Raffineria di Milazzo, l'attivazione di una procedura per la sospensione del traffico dei servizi di linea/collegamento con le Isole Eolie verso lo scalo di Milazzo prevedendo, se del caso e d'intesa con l'Autorità di Sistema portuale dello Stretto, all'individuazione di uno scalo marittimo alternativo per le operazioni commerciali ovvero valutare l'opportunità di sospendere i predetti collegamenti al fine di non creare pregiudizio alle operazioni di transito veicolare dei mezzi di emergenza in uscita dalla Raffineria di Milazzo attesa l'individuazione di una direttrice che interessa l'area portuale. La Sala Operativa della Capitaneria di porto di Milazzo tiene informati costantemente il C.C.S. e la Prefettura delle situazioni riscontrate e delle misure disposte dal personale militare in loco.

### ***Piano d'intervento***

Fermo restando che la direzione generale di tutte le operazioni di soccorso è prerogativa del Prefetto di Messina, che si avvale del C.C.S. e della Sala Operativa della Prefettura, in zona di operazioni, il Posto di Comando Avanzato, posizionato secondo le valutazioni del Direttore Tecnico dei Soccorsi dei VVF ed in funzione dell'area geografica interessata dall'evento, svolge le attività di soccorso alla luce di una visione diretta della situazione e del contatto personale con la realtà.

Pertanto, nelle prime fasi dell'emergenza, nell'area di rischio:

tutte le attività relative ai rapporti con la popolazione: faranno capo al Sindaco del Comune interessato, che in qualità di organo locale di Protezione Civile, attuerà tutte le misure di competenza.

tutte le attività di carattere tecnico-operativo: faranno capo al Direttore Tecnico dei Soccorsi posizionato all'interno del P.C.A.

La situazione in zona sarà caratterizzata dai seguenti elementi:

- A. un'intensa attività, all'interno dello stabilimento, da parte dei Vigili del Fuoco allo scopo di eliminare la fonte dell'incidente;
- B. l'allertamento degli organi di Protezione Civile del Comune di Milazzo per l'eventuale approntamento del C.O.M.;
- C. la presenza, nel P.C.A., dei nuclei di collegamento dei vari Enti interessati all'emergenza;
- D. l'immediata adozione nell'area a rischio delle misure cautelative di autoprotezione, in funzione dell'evolversi dello scenario incidentale.

## ***Misure di autoprotezione della popolazione***

### Incendi/Esplosioni

Negli scenari incidentali che comportano l'incendio di materiali infiammabili il comportamento più idoneo è il rifugio al chiuso, che comporta la schermatura dalle radiazioni termiche, se possibile in locali elevati e con infissi chiusi.

Qualora sussista il pericolo di esplosione di una nube infiammabile o di esplosione confinata,

solo nel caso di sufficiente tempo disponibile, si potrà attuare l'evacuazione.

Diversamente il comportamento più opportuno è quello previsto per l'incendio.

### Nubi tossiche

Nel rilascio di sostanze tossiche occorre considerare che il tempo intercorrente tra il primo sintomo premonitore e l'accadimento dell'incidente, così come il tempo di arrivo della nube, possono essere brevi e non lasciare il tempo necessario per effettuare l'evacuazione, per quanto tempestiva.

Per rilasci di durata contenuta, l'azione più appropriata è quella del rifugio al chiuso, limitando il ricambio d'aria del locale (la brevità del tempo di passaggio della nube impedisce che all'interno del locale la concentrazione del tossico salga significativamente verso i valori esterni. Del resto, si potrebbero subire più danni durante l'evacuazione di quelli subiti ponendo correttamente in atto il rifugio al chiuso).

Variazioni del vento, ed in particolare mutamenti di direzione, sono difficilmente prevedibili, e possono porre a rischio le aree giudicate sicure verso le quali sia stata inizialmente indirizzata l'evacuazione.

Fluttuazioni anche locali nella stratificazione termica dell'aria possono avere un analogo effetto, influenzando significativamente le modalità di dispersione della nube. Viceversa cadute del vento, con instaurazione anche temporanea di situazioni di calma, possono provocare tempi di esposizione maggiori di quanto inizialmente prevedibile, rendendo meno efficace il rifugio al chiuso e pertanto preferibile l'evacuazione.

In linea generale, l'evacuazione in caso di rilascio tossico può essere presa in considerazione limitatamente al verificarsi di almeno una delle seguenti condizioni:

- si sia in presenza di un potenziale rilascio di una quantità rilevante di sostanza tossica, con un tempo disponibile prima dell'accadimento sufficiente a condurre a termine l'operazione;

- l'accadimento abbia già avuto luogo, ma le condizioni di vento ed in particolare la sua velocità, siano tali da lasciare il tempo sufficiente ad evacuare le aree di impatto più lontane prima dell'arrivo della nube;

- la variabilità nella direzione del vento sia sufficientemente ridotta da

permettere di evacuare in sicurezza le zone adiacenti l'area interessata dalla nube;

il rifugio al chiuso non sia da ritenersi efficace, come nel caso di edifici con caratteristiche inadeguate o nel caso di permanenza attesa della nube superiore a 25/30 minuti (condizioni di calma di vento con ristagno della nube, rilascio da pozza evaporante che non sia tempestivamente bonificabile, ecc.).

Scenario incidentale	Considerazioni in fase di pianificazione	Considerazioni al momento dell'allarme	Tipologia di comportamento
<b>Incendi e/o esplosioni</b>	<i>Si prevede il rilascio di una quantità rilevante di sostanza infiammabile con un tempo, prima dell'accadimento, sufficiente a condurre a termine l'evacuazione</i>		<b>Evacuazione</b>
	<i>Tutti gli altri casi</i>	<i>Tutti gli altri casi</i>	<b>Rifugio al chiuso</b>

Scenario incidentale	Considerazioni in fase di pianificazione	Considerazioni al momento dell'allarme	Tipologia di comportamento
	<i>Si prevede il rilascio di una quantità rilevante di sostanza tossica con un tempo, prima dell'accadimento, sufficiente a condurre a termine l'evacuazione</i>	<i>Si prevede il rilascio di una quantità rilevante di sostanza tossica con un tempo, prima dell'accadimento, sufficiente a condurre a termine l'evacuazione</i>	<b>Evacuazione</b>
		<i>L'accadimento ha già avuto luogo, ma le condizioni del vento ed in particolare la sua velocità, sono tali da lasciare il tempo sufficiente ad evacuare le aree popolate prima dell'arrivo della nube</i>	

<b>Dispersione di prodotti tossici</b>	<i>La variabilità nella direzione del vento è sufficientemente ridotta da permettere di evacuare con sicurezza le zone adiacenti l'area interessata dalla nube. (da considerazioni statistiche)</i>	<i>La variabilità nella direzione del vento è sufficientemente ridotta da permettere di evacuare con sicurezza le zone adiacenti l'area interessata dalla nube. (da constatazione sul momento)</i>	
	<i>Le condizioni di calma di vento lasciano prevedere un ristagno della nube con permanenza superiore ai 25/30 minuti (da considerazioni statistiche)</i>	<i>Le condizioni di calma di vento lasciano prevedere un ristagno della nube con permanenza superiore ai 25/30 minuti (da constatazione sul momento)</i>	
	<i>Rilascio da pozza evaporante non tempestivamente bonificabile con persistenza della nube superiore ai 25/30 minuti (da analisi di sicurezza)</i>	<i>Rilascio da pozza evaporante non tempestivamente bonificabile con persistenza della nube superiore ai 25/30 minuti (da constatazione sul momento)</i>	
	<i>Le caratteristiche di costruzione degli edifici nella zona interessata non sono tali da rendere efficace il rifugio al chiuso</i>		
	<i>Tutti gli altri casi</i>	<i>Tutti gli altri casi</i>	<b>Rifugio al chiuso</b>

<b>COMPORAMENTI DI AUTOPROTEZIONE IN FUNZIONE DELLE ZONE</b>			
<b>SCENARIO INCIDENTALE</b>	<b>I ZONA</b>	<b>II ZONA</b>	<b>III ZONA</b>
Rilascio sostanze infiammabili con formazione di nube e sua combustione	<i>Rifugiarsi al chiuso o in posizione schermata da radiazioni termiche.</i>	<i>Rifugiarsi al chiuso o in posizione schermata da radiazioni termiche.</i>	<i>Nessuna particolare azione protettiva</i>
Radiazioni termiche stazionarie quali incendi in pozza o a getto			
Rilascio di sostanze tossiche	<i>Rifugiarsi al chiuso se si prevede un rilascio di breve durata.</i>	<i>Rifugiarsi al chiuso se si prevede un rilascio di breve durata.</i>	<i>Rifugiarsi al chiuso</i>
	<i>Evacuare allontanandosi dal punto di rilascio se il rilascio è potenziale o di lunga durata</i>	<i>Evacuare allontanandosi dal punto di rilascio se il rilascio è potenziale o di lunga durata</i>	

Nel caso venisse disposta la misura "di tenersi al riparo ed al chiuso", la popolazione, all'attivazione della sirena continua, o quando sia stato così espressamente disposto dall'autorità locale di p.c., dovrà cercare immediatamente riparo al chiuso, o cercare immediatamente riparo nella propria abitazione o nell'edificio più vicino, seguendo le istruzioni ricevute. In casi particolari, peraltro, può accadere che, pur essendo stata raccomandata tale misura di protezione, i singoli individui avvertano l'esigenza di evacuare (ad esempio quando la concentrazione di fumi all'interno dell'abitazione risulti più elevata rispetto a quella esterna); gli organi di soccorso tecnico procederanno, ove possibile, al loro accompagnamento in "zona sicura".

Qualora sia stata disposta l'evacuazione, la popolazione coinvolta dovrà abbandonare, preferibilmente a piedi, le abitazioni e dirigersi verso le zone di "raccolta temporanea" (da dove verrà trasferita, con appositi mezzi, nelle aree di ricovero già individuate dal Comune competente), e, se necessario, respirare proteggendo la bocca con un panno bagnato.

La decisione sull'opportunità di procedere o no ad un'evacuazione, è necessariamente basata su fattori specifici legati sia al sito che alle condizioni in cui si sviluppa lo scenario incidentale e pertanto non può essere rigidamente predeterminata in fase di pianificazione, bensì affidata secondo opportuni criteri al giudizio contingente del gestore dell'emergenza.



## **Criteri organizzativi**

- A. Costituire i **cancelli** in corrispondenza degli incroci stradali in cui deve essere vietato il transito ai mezzi non impegnati nell'attività di soccorso:

### **CANCELLI DI 1° LIVELLO** (al limite esterno dell'area di rischio)

1. incrocio SP/dir Archi Milazzo – Zona Commerciale
2. incrocio Via Madonna del Boschetto – Via Gramsci
3. incrocio Via Gramsci – Via Stazione (lato sud)
4. incrocio Via Gramsci – Via degli Orti (lato nord)
5. incrocio via Acqueviola – vico Tonnara di S. Lucia
6. via Pirandello nc. 170
7. intersezione a raso di fronte recinzione sud A2A su strada di separazione Raffineria-A2A (S. Filippo del Mela)

### **CANCELLI DI 2° LIVELLO** (al limite dell'area di supporto alle operazioni soccorso)

8. via Cianfro all'incrocio con via Tommaso De Gregorio
9. via T. De Gregorio all'altezza della palestra scolastica Baronello-Zirilli
10. bretella collegamento all'uscita 2 dell'asse viario di fronte sottopasso
11. via Cianfro intersezione via delle Gelsominaie

### **CANCELLI DI 3° LIVELLO** (a supporto di quelli di prima e seconda attivazione)

12. incrocio via Cianfro-via Policastrelli (a supporto del n. 11 e per impedire accesso a via Madonna delle Grazie)
13. via Acqueviola all'incrocio con via Miramare (a supporto del n. 3)
14. via Cianfro all'incrocio con la nuova strada di collegamento a p.za Marconi (a supporto del n. 8)
15. via Pirandello all'incrocio con via Madonna delle Grazie (a supporto del n.6)
16. via Madonna delle Grazie a valle dell'ingresso principale dell'ospedale per lasciare libero il collegamento tra PMA ed Ospedale

- B. interdire gli accessi alla zona stessa mediante l'impiego di **pattuglie** delle Forze dell'ordine;
- C. predisporre eventuali misure per facilitare l'evacuazione della popolazione residente nella zona II o per la popolazione sorpresa fuori dalle abitazioni e in attesa di potervi rientrare, e destinarle alle **aree, di attesa e di accoglienza**;
- D. realizzare una riserva di uomini e mezzi per fronteggiare eventuali situazioni impreviste, costituita da reparti delle Forze di Polizia e del Volontariato.

## **Concorsi Operativi**

**Forze Armate:** interverranno solo su richiesta specifica del Prefetto al Comando delle Forze Operative Sud (COMFOP SUD), sito in NAPOLI (Palazzo Salerno – Piazza del Plebiscito n. 33, 80132 NA). Sarà comunque garantita la presenza di un qualificato Ufficiale di Collegamento, in aderenza alle direttive di F.A..

I recapiti attivati H24 sono i seguenti:

- Sala Operativa: tel. 0817043463
- Indirizzo P.E.C. [comfopsud@postacert.difesa.it](mailto:comfopsud@postacert.difesa.it)
- Indirizzo email [comfopsud@esercito.difesa.it](mailto:comfopsud@esercito.difesa.it)

***Volontariato:*** interverrà con i concorsi che saranno richiesti al CCS, in base alle esigenze rappresentate dal Posto di Comando Avanzato e dal C.O.M..

## ***Prescrizioni***

### di carattere operativo:

- l'E.N.E.L., provvederà qualora disposto dalla Prefettura e/o P.C.A., ad interrompere l'erogazione di energia elettrica alle utenze della zona interessata all'emergenza;
- ad eccezione del personale dei Vigili del Fuoco, l'accesso all'area di rischio, soprattutto per le zone I e II, dovrà essere autorizzato dalla Direzione del P.C.A.;
- a cura di ciascun Ente di appartenenza, qualora si dovesse prolungare l'emergenza oltre le poche ore previste, dovrà essere assicurato l'avvicendamento del personale in modo da consentirne sempre la piena efficienza;

### di carattere logistico:

tutto il personale che opererà all'interno delle aree considerate a rischio dovrà essere dotato dei Dispositivi di Protezione previsti dalla normativa vigente.

## ***Sosta della popolazione***

Ai margini della zona di attenzione saranno organizzate le "aree di raccolta" per la popolazione impossibilitata a raggiungere la propria abitazione o, comunque, a trovare ricovero presso edifici pubblici o privati.

Anche se la sosta prevista dovesse essere contenuta in termini di tempo ristretti (poche ore), i Comuni interessati all'organizzazione delle aree di raccolta dovranno provvedere a rendere la sosta stessa quanto più confortevole possibile (distribuzione acqua potabile ed eventualmente anche di bevande calde, ecc.).

In caso di condizioni meteo sfavorevoli (vento, pioggia, freddo, caldo intenso, ecc.) si potrà prevedere anche il montaggio di alcune tende con l'eventuale concorso da parte delle FF.AA. (richieste da inoltrare al momento dell'esigenza direttamente alla Sala Operativa della Prefettura).

## ***Ricoveri in luoghi di cura***

Saranno effettuati materialmente con personale e mezzi della C.R.I. nelle strutture sanitarie segnalate dalla A.S.P. di Messina, tramite accordi diretti al momento dell'emergenza fra gli Enti interessati.

## ***Misure cautelative di igiene pubblica***

Appena le condizioni di sicurezza lo consentiranno, il Servizio Igiene Pubblica delle A.S.P. e dei Presidi Ospedalieri competenti per territorio provvedono agli accertamenti sanitari del caso, informando i Sindaci dei Comuni circa le misure da adottare per la salvaguardia dell'igiene pubblica (potabilità dell'acqua, commestibilità dei prodotti agricoli esposti, precauzioni di igiene personale etc.).

## ***Cessato allarme***

Al termine dell'emergenza, il Prefetto darà disposizioni per il rientro del personale che, comunque, dovrà avvenire dopo che la popolazione ancora presente nelle aree di raccolta sia rientrata nelle proprie abitazioni.

Inoltre, in relazione alla natura e ai possibili effetti degli eventi incidentali avvenuti, attiverà la Direzione Generale dell'A. S.P. ed i Presidi Ospedalieri affinché provvedano a far intervenire i competenti organi del Servizio Igiene Pubblica per i rilevamenti necessari a verificare l'eventuale inquinamento ambientale nella zona di rischio ai fini delle conseguenti misure cautelative per la salvaguardia della salute pubblica.

Il monitoraggio sulla qualità ambientale prosegue anche dopo il cessato allarme di qualsiasi livello, in quanto la zona incidentale deve essere sottoposta a continue verifiche per stabilire il decadimento dei livelli di inquinamento e quindi il ripristino dello stato di normalità.

A cura dei Comuni, sarà comunicato a mezzo diffusori acustici, sistema telefonico ed applicazioni informatiche, il cessato allarme alla popolazione.

Il Prefetto darà disposizioni affinché siano trasmesse le comunicazioni di cessato allarme alle stesse Autorità cui aveva provveduto ad inviare il messaggio di dichiarazione dello stato di allarme.

Entro i tempi tecnici strettamente necessari dalla cessata emergenza, dovrà pervenire alla Prefettura:

da parte dell'Azienda: una dettagliata relazione sull'evento citando cause, personale coinvolto nell'incidente, danni alle infrastrutture, ecc.

da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco: un rapporto sul tipo di intervento effettuato;

da parte dei Sindaci dei Comuni interessati: una relazione sulla gestione dell'emergenza per la parte di competenza (popolazione coinvolta, servizi svolti, concorsi, ecc);

da parte degli Enti comunque intervenuti: una relazione sulle attività svolte.

## 6.5 - Riepilogo delle funzioni minime dei soggetti coinvolti in emergenza

Di seguito sono riportate le funzioni minime dei principali soggetti che intervengono nella gestione delle emergenze.

Tali funzioni sono riportate, per i vari stati dell'emergenza, in forma schematica, in modo da consentire, in fase di gestione, una consultazione rapida ed efficace.

<b>SCHEDA N°</b>	<b>ENTE o STRUTTURA OPERATIVA</b>
<b>1</b>	Gestore
<b>2</b>	Prefettura
<b>3</b>	Vigili del Fuoco
<b>4</b>	Servizio Emergenza Urgenza 118
<b>5</b>	Sindaci Comune di Milazzo e/o S. Filippo del Mela e/o Pace del Mela
<b>6</b>	Forze dell'Ordine (Polizia di Stato, Carabinieri, Guardia di Finanza)
<b>7</b>	Città Metropolitana di Messina
<b>8</b>	A.R.P.A.
<b>9</b>	A.S.P.
<b>10</b>	Aziende Ospedaliere
<b>11</b>	Polizia Locale
<b>12</b>	Dipartimento Regionale Protezione Civile



## SCHEDA RIASSUNTIVA N. 1 – GESTORE

### STATO DI ATTENZIONE

Il Gestore aziendale, rilevati gli eventi iniziatori di **un possibile evento incidentale**:

- attiva la squadra di emergenza interna per evitare la propagazione degli effetti e delle conseguenze, attenendosi a quanto previsto nel P.E.I.;

Se le risorse umane e materiali a disposizione non sono sufficienti o adeguate a fronteggiare la situazione di rischio, il gestore aziendale applicherà il Piano di Emergenza Interno ed attiverà immediatamente il **NUE 112** specificando la tipologia dell'evento, il quale si avvarrà del supporto del gestore stesso per garantire l'efficacia e la tempestività dei relativi interventi, secondo le rispettive Procedure Operative.

Qualora la situazione incidentale verificatasi susciti allarme nella popolazione **SOPRATTUTTO SE VISIBILE**, il gestore provvederà ad informare, anche per le vie brevi, i **Sindaci** e la **Prefettura**, avendo già informato le strutture di soccorso urgente.

I sindaci dei Comuni di Milazzo e San Filippo del Mela, attraverso sistema di allerta telefonica, invieranno messaggi alla popolazione circa lo stato di **DI ATTENZIONE** in corso.

### STATO DI PREALLARME

Ove il tempestivo allertamento diramato alle strutture di soccorso lo abbia reso possibile, il gestore, realizzati gli interventi di cui alla prima fase:

- garantisce l'accesso all'azienda degli organi sanitari ed ai VVF fornendo loro ogni utile notizia e supporto tecnico per la massima efficacia dei relativi interventi;
- trasferisce al Direttore Tecnico dei Soccorsi dei Vigili del Fuoco la direzione ed il coordinamento tecnico degli interventi di soccorso mettendo a disposizione, se richiesto, il proprio personale e le proprie attrezzature;
- segue l'evoluzione del fenomeno, aggiornando ogni 30 minuti le autorità di protezione civile interessate;
- segnala eventuali rischi per le principali matrici ambientali suggerendo possibili soluzioni di intervento.

### STATO DI ALLARME

Attua quanto detto in precedenza ed aggiorna costantemente le Autorità di protezione civile interessate sull'evolversi della situazione interna.

Informa POLFER in caso di evento presso i serbatoi TK-533 e TK-534 con effetti di irraggiamento in corrispondenza dell'angolo Sud-Est; dispersione tossica a seguito di perdita di H<sub>2</sub>S dagli impianti Zolfo 1 / 2, DEA 1 / 2 e HDC con effetti sul tratto

ferroviario parallelo al perimetro lato sud della Raffineria

Procede all'attivazione della sirena di allarme ed emana l'eventuale ordine di evacuazione.

Realizzati gli interventi di cui alle precitate fasi, formula proposte in ordine alla revoca dello stato di allarme o dello stato di emergenza esterna.

Revocato lo stato di allarme esterno, il gestore predispone una relazione scritta per le autorità di competenza ai sensi dell'art.25 del D.lgs 105/2015, in caso di accadimento di incidente rilevante.



## **SCHEDA RIASSUNTIVA N. 2 – PREFETTURA**

### **STATO DI ATTENZIONE**

**Il Funzionario di Servizio/Capo di Gabinetto** riceve la comunicazione dell'evento in atto dal gestore o dai VV.F:

- acquisisce ogni utile informazione sull'evento dal gestore e dai Sindaci e dagli altri organi di protezione civile a ciò deputati;
- dichiara lo stato di attenzione del P.E.E.
- si accerta dell'avvenuto allertamento dei Vigili del Fuoco, Strutture Sanitarie e di tutte le altre Amministrazioni locali coinvolte nell'evento;
- dispone l'eventuale attivazione della Sala Operativa con funzioni di supporto;
- sulla base delle informazioni ricevute, esprime le proprie valutazioni circa le misure di protezione da attuare o ratifica, se del caso, quelle già attuate;
- si assicura che la popolazione esterna all'impianto sia stata allertata ed informata dello stato di allarme e delle misure di protezione da adottare;
- valuta l'opportunità di convocare d'urgenza il Centro Coordinamento Soccorsi;
- comunica la situazione in atto alla SORIS, alla Città Metropolitana, all'A.S.P. (Dipartimento di Prevenzione), e A.R.P.A..

### **STATO DI PREALLARME**

**Il Prefetto/dirigente incaricato:**

- dichiara lo stato di preallarme del P.E.E.
- si accerta dell'operatività del Posto di Comando Avanzato;
- si accerta della concreta attuazione delle misure di protezione collettive;
- valuta eventuali esigenze di rinforzi e li richiede agli Uffici ed ai Comandi competenti, comprese le Forze Armate;
- in attesa che il C.C.S. diventi operativo, coordina, su scala provinciale, gli interventi delle Forze di Polizia con quelli dei Vigili del Fuoco, delle Strutture Sanitarie e delle altre strutture operative provinciali;
- presiede e coordina le attività del C.C.S.;
- segue costantemente l'evolversi della situazione tramite la Sala Operativa della Prefettura;
- valuta la necessità di adottare provvedimenti straordinari sulla viabilità e sui trasporti urbani ed interurbani disponendo, se del caso, l'interruzione degli stessi;
- sentiti i Sindaci interessati, dirama a mezzo delle radio locali, comunicati per informare la popolazione in merito all'evento ed alle misure adottate e/o da adottare, assicurando un'informazione estesa e capillare.

## **STATO DI ALLARME**

La situazione di pericolo non più controllabile all'interno dello stabilimento e può interessare le aree esterne limitrofe, oppure si tratta di eventi inizialmente limitati che potrebbero amplificarsi col passare del tempo, comportano la dichiarazione dello stato di allarme da parte del Prefetto, sentito il Direttore Tecnico dei Soccorsi; la relativa comunicazione sarà diramata telefonicamente ed a mezzo pec dal personale a presidio della Sala Operativa istituita presso la Prefettura.

Il Prefetto informa della dichiarazione dello stato di allarme esterno il Dipartimento di Protezione Civile, il Ministero dell'Ambiente, il Ministero dell'Interno, la Presidenza della Regione Sicilia e Città Metropolitana di Messina.

Durante l'emergenza il Prefetto, ove necessario:

- adotta gli eventuali provvedimenti straordinari necessari in materia di viabilità e trasporti;
- richiede eventuali rinforzi agli Uffici ed ai Comandi competenti, comprese le Forze Armate;

Il Prefetto/Capo di Gabinetto, valuta con il Sindaco/C. C. S. l'opportunità di revocare lo stato di allarme esterno.

## **SCHEDA RIASSUNTIVA N. 3 – VIGILI DEL FUOCO**

### **STATO DI ATTENZIONE**

La **Sala Operativa 115**, allertata in ordine ad un ipotetico evento incidentale (dal Gestore o dalla Prefettura o dal Sindaco o dal SUES 118 o da altro soggetto):

- acquisisce notizie sulla natura e sulle dimensioni dell'evento incidentale atteso (tipo e causa evento, sostanze coinvolte e relative caratteristiche di pericolosità);
- si assicura in ordine all'allertamento del SUES 118, delle Forze dell'Ordine e dell'A.R.P.A.;
- dispone, secondo le proprie procedure, l'immediato invio delle squadre adeguatamente attrezzate in rapporto alle esigenze rappresentate dal gestore o dal Sindaco (in assenza di alcuna specifica indicazione al riguardo, dispone l'impiego di risorse nella quantità e della tipologia prevista dalle ipotesi incidentali contenute nel piano);
- contatta immediatamente il Sindaco di Milazzo, acquisendo notizie circa l'area interessata per il posizionamento dei mezzi di soccorso (P.C.A.);
- fornisce al Sindaco, nei tempi opportuni, ogni utile indicazione per l'individuazione delle misure di protezione da adottare in via preventiva e provvisoria a tutela della popolazione;
- informa la Prefettura in ordine all'evento in atto ed alle misure disposte;
- individua un proprio rappresentante da inviare presso il C.C.S.;
- valuta l'opportunità di allertare la Direzione Regionale per l'invio dei Nuclei di intervento Specialistici NBCR per i rischi industriali.

#### **Il Direttore Tecnico dei Soccorsi:**

- individua l'area idonea per il P.C.A. secondo le proprie procedure operative standard e ritenuto adatto per l'intervento in atto, comunicandolo al Sindaco/Polizia Locale ed al personale sanitario intervenuto;
- assume dal gestore, dal Sindaco/Polizia Locale e dalle persone presenti sul posto, ogni utile informazione circa l'evento e sulle misure di protezione eventualmente già adottate a scopo preventivo;
- attua i primi interventi tecnici di competenza e, di intesa con il SUES 118, effettua le operazioni di soccorso e salvataggio necessarie;
- formula proposte sulle misure di protezione generale da adottare o ratifica e supporta quelle già adottate in via preventiva riferendo al Sindaco.

### **STATO DI PREALLARME**

#### **Sala Operativa 115**

- si informa costantemente circa l'evento e l'esito degli eventuali primi interventi riferendo alla Prefettura;
- informa la Sala Operativa del Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Ministero

dell'Interno e la Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco;

- si informa circa le eventuali ulteriori esigenze delle squadre intervenute chiedendo, se del caso, tramite la Direzione Regionale, il concorso di mezzi e uomini provenienti da altre province.

#### **Il Direttore Tecnico dei Soccorsi:**

- segue costantemente l'evoluzione dell'evento e determina la "zonizzazione" dell'area incidentale, delimitando l'area a rischio (limite della zona di danno), di "decontaminazione" (limite della zona di attenzione) e di "supporto" o "evacuazione" (oltre la zona di attenzione);
- tiene costantemente informata la Sala Operativa 115 circa lo stato degli interventi disposti e l'evoluzione effettiva del fenomeno incidentale;
- verifica la congruità dei mezzi a disposizione in rapporto all'evento reale e quello atteso informandone la Sala Operativa;
- accerta l'eventuale presenza di fattori che possano contribuire ad aggravare lo scenario incidentale, suggerendo al gestore – o adottando direttamente, adeguate misure di prevenzione.
- concorre – con gli altri componenti della Direzione Tecnica dei Soccorsi – alle determinazioni del Sindaco circa le misure di protezione da adottare nei confronti della popolazione, e valuta la congruità di quelle già disposte riferendo ancora al Sindaco.

**Il rappresentante dei Vigili del Fuoco presso il C.C.S.** offre il proprio supporto tecnico al Prefetto ovvero al responsabile del C.C.S., informandolo costantemente in ordine allo stato degli interventi.

### **STATO DI ALLARME**

#### **Il Direttore Tecnico dei Soccorsi:**

- effettua una valutazione provvisoria circa il possibile inquinamento dell'aria, del suolo, dei corsi d'acqua e delle condotte idriche, informandone l'A.R.P.A. per il tramite della Sala Operativa 115 (qualora gli operatori A.R.P.A. non siano ancora giunti sul luogo);
- fornisce al gestore aziendale indicazioni generiche per prevenire o contenere la contaminazione delle matrici ambientali;
- segue l'evoluzione dell'evento e, se del caso, sulla scorta delle valutazioni dirette o delle comunicazioni del personale giunto sul posto, propone alla Prefettura di revocare lo stato di allarme esterno o di "tramutarlo" in stato di emergenza esterna.

**Il rappresentante VV.F. presso il C.C.S.** formula proposte in merito alla gestione o all'eventuale revoca dello stato di emergenza, secondo le attribuzioni della specifica funzione di supporto.

## SCHEDA RIASSUNTIVA N. 4 – S.U.E.S. 118

### STATO DI ATTENZIONE

#### COMPITI DELL'OPERATORE DI CENTRALE ALLA RICEZIONE DELLA CHIAMATA DI EMERGENZA

1. Registra evento sul sistema informatico;
2. Verifica evento chiede le seguenti informazioni:
  - A. Tipologia di evento;
  - B. Sostanze interessate;
  - C. Numero di persone coinvolte;
  - D. Valutazioni di eventuale rischio di catastrofe;
  - E. Misure di emergenza interna attuate;
3. Invia primo mezzo di soccorso MSA in codice C19 NBCR indossando i seguenti D.P.I.:
  - Tuta in Tiveck;
  - Maschera Filtrante Facciale;
  - Calzari antiscivolo in Tiveck;
  - Occhiali a maschera;
  - Doppi guanti;
  - Auto respiratori (ove necessari)
4. Allerta i vigili del fuoco
5. Allerta i presidi ospedalieri

### STATO DI PREALLARME

#### PRIMA PARTENZA

**COMPITI DELLA PRIMA PARTENZA:** Ambulanza o elisoccorso. Il personale sanitario del primo mezzo di soccorso (in attesa dell'arrivo dell'auto di coordinamento), assume il ruolo di coordinatore e in accordo con il D.T.S. dei vigili del fuoco, avrà il compito di verificare ed informare la centrale su:

- Tipologia evento
- Rischi evolutivi
- Area grossolanamente interessata dall'evento
- Numero presunto delle vittime
- Vie di accesso, deflusso e stazionamento per i mezzi 118
- Risorse aggiuntive necessarie
- Area idonea per la sistemazione del PMA

## **COMUNICA INOLTRE:**

### **CLASSIFICAZIONE DELLE EMERGENZE**

- MICRO EMERGENZA Evento che impegna al minimo il sistema di soccorso da 1 a 10 feriti. Si risolve in poche ore.
- INCIDENTE MAGGIORE Limitata estensione territoriale Da 11 a 50 feriti  
Tempo di risoluzione < 24 h
- **MAXIEMERGENZA (Attivazione del piano Emergenza)** Altissimo numero di persone coinvolte > 50 Estensione temporale > 24 h

## **STATO DI ALLARME**

### **CONFERMATO EVENTO**

#### **IL MEDICO DI CENTRALE**

- Attiva Piano Di Emergenza
- Attiva Unità Di Crisi Della Centrale
- Contatta il referente per le grandi emergenze SUES 118
- attiva la 4 postazione
- Richiede attivazione PEIMAF dei presidi ospedalieri
- gestisce i posti letto

#### **4 OPERATORE**

- Attiva la postazione per le maxiemergenze
- Gestisce i flussi delle comunicazioni
- Ricerca posti letto

#### **PROCEDURA INVIO MEZZI**

Solo su indicazione del personale sanitario del primo mezzo giunto sul posto saranno attivate le postazioni competenti per territorio e il posto medico avanzato.

#### **SECONDA PARTENZA**

postazioni 118 competente per territorio

#### **TERZA PARTENZA**

auto medica di coordinamento (direttore di centrale o un suo delegato e coordinatore per le maxiemergenze)

#### **QUARTA PARTENZA**

logistica 118

**IL RECUPERO DELLE VITTIME IN AREA ROSSA SARÀ COORDINATO DAI VIGILI DEL FUOCO SECONDO LE PROCEDURE IDENTIFICATE ALL'EVENTO;  
IL TRASFERIMENTO DEI PAZIENTI DEVE AVVENIRE IN ACCORDO CON I VARI OSPEDALI E DOPO AUTORIZZAZIONE DELLA CENTRALE**

#### **LIMITI DI UTILIZZO ELISOCORSO:**

1. PRESENZA DI INQUINANTE NELL'ARIA PER EVITARE DI DIFFONDERLO;
2. PRESENZA DI ALTE COLONNE DI FUMO;
3. SCARSA VISIBILITA';
4. CONDIZIONI AVVERSE.

## **SCHEDA RIASSUNTIVA N. 5 – SINDACI**

### **STATO DI ATTENZIONE**

Ove i tempi di sviluppo dell'evento lo consentano, il Sindaco interessato, ricevuta la comunicazione dal gestore o da altro soggetto:

- verifica che siano state attivate le strutture di soccorso urgente;
- sulla scorta delle indicazioni generali fornite dal gestore, dai VVF, dal SUES 118, dalla Prefettura e dalla presente pianificazione, stabilisce le misure di protezione da adottare a tutela della popolazione;
- attiva le strutture comunali di protezione civile (Polizia Locale, Ufficio Tecnico, ecc.) secondo le procedure codificate;
- attiva il sistema di allertamento della popolazione, pianificando l'impiego dei mezzi pubblici o privati per l'eventuale allontanamento di persone in transito;
- fornisce agli organi di soccorso indicazioni generali circa il luogo esterno all'area di rischio ove eventualmente far confluire i mezzi di soccorso e dove potrà essere eventualmente attivato il P.C.A.;
- si dirige presso il luogo individuato come "sede" della Direzione Tecnica dei Soccorsi, e presi i necessari contatti con i VVF, il SUES 118 e le Forze di Polizia, collabora al coordinamento generale dei primi soccorsi;
- attivano il piano dei posti di blocco.

### **STATO DI PREALLARME**

#### **Sindaco:**

- verifica l'attivazione e l'operatività dei propri servizi tecnici competenti;
- attiva, ove necessario, il volontariato di protezione civile comunale perché fornisca supporto alle attività di soccorso e quelle attinenti alla gestione delle viabilità;
- assicura la funzionalità di un numero telefonico del Comune affinché la popolazione possa essere edotta in modo puntuale della situazione in atto e delle misure disposte;
- dispone, se del caso, l'apertura dei centri di ATTESA temporanea;
- informa costantemente la Prefettura ed il C.C.S. circa l'evoluzione della situazione e le misure adottate a tutela della popolazione;
- garantisce, se ritenuto opportuno, la presenza alla Direzione Tecnica dei Soccorsi di un proprio rappresentante anche in qualità di elemento di collegamento.
- allerta la popolazione a mezzo degli strumenti appositamente individuati ovvero quelli disponibili al momento.

#### **Polizia Locale**

- favorisce l'afflusso dei mezzi di soccorso assumendo ogni iniziativa utile allo scopo;
- favorisce l'allestimento e la funzionalità dei centri di raccolta.

## STATO DI ALLARME

### **Sindaco:**

- se necessario, ordina la sospensione dell'erogazione dei servizi essenziali (luce, acqua e gas);
- se l'evolversi della situazione lo richiede, in conformità alle indicazioni della Direzione Tecnica dei Soccorsi/C.C.S., dispone che la popolazione evacuata si raduni presso i centri di ATTESA temporanea e, successivamente, se necessario, sia trasportata/accompagnata presso i centri di ricovero appositamente individuati;
- qualora sia stata accertata una situazione di rischio dispone il ricovero della popolazione allontanata nelle aree/strutture designate all'accoglienza;
- segue l'evolversi della situazione e, se ricorrono i presupposti, sulla base delle indicazioni della Direzione Tecnica dei Soccorsi, propone al Prefetto la dichiarazione dello stato di allarme-emergenza esterna ovvero la revoca dello stesso informandone la popolazione;
- in tale ultimo caso, segue le operazioni per l'ordinato rientro della popolazione presso le abitazioni evacuate;
- informa la popolazione in ordine all'evento ed alle misure adottare e da adottare.



## SCHEDA RIASSUNTIVA N. 6 – FORZE DELL'ORDINE

### STATO DI ATTENZIONE

La Questura di Messina, il Comando Provinciale dei Carabinieri e la Polizia Stradale, ricevuta la comunicazione relativa all'evento dalla prefettura (o sul posto dal Sindaco - **dal NUE 112** o dal SUES 118 o dai Vigili del Fuoco), devono informarne tempestivamente le Sale Operative. Queste, a loro volta, devono informare le Forze dell'Ordine coinvolte per competenza.

Le **Sale Operative**, accertata la notizia del rischio di incidente rilevante:

- dispongono l'invio di proprie pattuglie sul posto in previsione della realizzazione del piano dei posti di blocco e delle altre misure ritenute opportune per l'organizzazione preventiva dei soccorsi;
- assumono contatti con la Sala Operativa dei Vigili del Fuoco e con la Centrale Operativa del 118 per assicurarsi della relativa attivazione;
- acquisiscono il maggior numero di informazioni utili riferendo alla Direzione Tecnica dei Soccorsi e, se presente, direttamente anche con il Sindaco.

### STATO DI PREALLARME

**Le pattuglie delle Forze dell'Ordine intervenute in prossimità dell'evento:**

- si recano presso la Direzione Tecnica dei Soccorsi e stabiliscono un contatto continuo con le forze di soccorso tecnico e sanitario seguendo eventuali indicazioni del DTS;
- rendono operativo il piano dei posti di blocco, creando appositi corridoi attraverso i quali far confluire sul posto i mezzi di soccorso e far defluire dalla zona gli eventuali feriti e/o le persone evacuate;
- prestano supporto alle eventuali attività di soccorso tecnico e sanitario;
- collaborano, se richiesto, alle attività di informazione della popolazione;
- effettuano il controllo e la vigilanza sulla viabilità all'interno dell'area a rischio e nelle immediate vicinanze;
- tengono informate le rispettive Sale Operative degli interventi disposti e quelli programmati.
- informano, anche per il tramite della propria Sala Operativa, l'Autorità giudiziaria competente fornendo ogni utile elemento conoscitivo sull'evento ed il numero di persone coinvolte.

**Il funzionario designato** a rappresentare l'Ufficio/Comando all'interno del C.C.S.:

- assicura il costante collegamento con le pattuglie inviate sul posto;
- propone le misure più idonee per prevenire danni alla popolazione.

**Le Sale Operative** tengono informati costantemente il C.C.S. e la Prefettura delle situazioni riscontrate e delle misure disposte dal personale in loco.

L'Ufficiale di Pubblica Sicurezza, ovvero il funzionario delle F.d.O. più alto in grado

assume, all'interno della Direzione Tecnica dei Soccorsi, il coordinamento tecnico operativo di tutte le Forze di Polizia intervenute (Polizia di Stato, Carabinieri, Guardia di Finanza, Polizia Stradale e Polizia Locale).

## STATO DI ALLARME

### **Le pattuglie delle F.d.O. intervenute:**

- qualora sia stata disposta in via preventiva l'evacuazione, effettuano, in concomitanza con i servizi di viabilità, quelli antisciacallaggio;
- riferiscono alle Sale Operative le difficoltà riscontrate nella gestione dei relativi servizi e chiedono, se necessario, rinforzi.

### **I funzionari/militari designati** a rappresentare l'Ufficio/Comando all'interno del C.C.S.:

- assicurano, per il tramite delle Sale Operative, il collegamento costante tra il CCS e le pattuglie impiegate sul posto;
- formulano proposte per la revoca dello stato di emergenza.

**Le Sale Operative** seguono costantemente l'evento e le misure realizzate dalle F.d.O. sul territorio riferendo al CCS.

**STATO DI ATTENZIONE**

**Il Corpo di Polizia Metropolitana** ricevuta la comunicazione dalla Prefettura,

- allerta:
  - III^ Direzione "Viabilità Metropolitana"
  - V^ Direzione "Patrimonio e Protezione civile – Servizio Protezione Civile"
  - VI^ Direzione "Ambiente"
- invia il proprio personale sul posto (presso la Direzione Tecnica dei Soccorsi) affinché concorra ad ogni misura ritenuta idonea in materia di viabilità.

**La Direzione "Viabilità-Metropolitana"**, ricevuta la °comunicazione:

- assume il coordinamento generale degli altri settori della Città Metropolitana di Messina;
- assume ogni elemento informativo utile alla migliore organizzazione preventiva dei soccorsi riferendo alla Prefettura.

**Il Servizio Viabilità e il Servizio Protezione Civile** ricevuto l'allertamento:

- invia, se richiesto, una squadra di cantonieri in vista di un possibile impiego "in loco" da parte della Direzione tecnica dei Soccorsi;
- tiene costantemente informato il Servizio Protezione Civile sugli eventuali interventi disposti e realizzati.

**La Direzione ambiente**

- effettua, con gli organismi deputati a fronteggiare l'emergenza un sopralluogo al fine di valutare preventivamente eventuali rischi di coinvolgimento delle matrici ambientali;
- segue l'evoluzione del fenomeno fornendo il proprio contributo tecnico per la gestione dell'emergenza.

**STATO DI PREALLARME**

**Il Corpo di Polizia Metropolitana:**

- assume ogni utile elemento informativo circa lo sviluppo dell'evento segnalato;
- concorre, se richiesto dalla Direzione Tecnica dei Soccorsi/Sindaco, alla realizzazione del piano dei posti di blocco ed all'attuazione delle altre misure in materia di viabilità ritenute necessarie per i soccorsi.
- partecipa, col proprio rappresentante, alle attività del C.C.S. se attivato, avanzando proposte sulle misure idonee per prevenire o mitigare gli effetti dell'evento sulla sicurezza della popolazione e della viabilità;
- tiene costantemente informato il Servizio Protezione Civile sugli interventi disposti e realizzati.

**Il personale del Servizio Viabilità e il Servizio Protezione Civile :**

- concorre alle misure disposte in via preventiva in materia di viabilità sulla rete stradale di competenza;
- tiene costantemente informato il Servizio protezione civile sugli interventi disposti e realizzati.

### **La Direzione ambiente**

- effettua, con gli organismi deputati a fronteggiare l'emergenza un sopralluogo al fine di valutare preventivamente eventuali rischi di coinvolgimento delle matrici ambientali;
- propone, per il tramite dei propri rappresentanti all'interno del C.C.S., ogni misura ritenuta idonea per prevenire o mitigare gli effetti dell'evento atteso.

## **STATO DI ALLARME**

**I rappresentanti di tutti i Comandi/Direzioni/Servizi interessati**, partecipanti alle riunioni del C.C.S. formulano proposte all'interno del C.C.S. anche in ordine alla dichiarazione dello stato di allarme-emergenza esterna ovvero alla revoca dello stesso.

### **STATO DI ATTENZIONE**

Ricevuta la notizia (dai Vigili del Fuoco, dalla Prefettura o dall'A.S.P.):

- appronta ed invia sul luogo una squadra di personale specificatamente preparato e dotato dei mezzi necessari per le eventuali indagini igienico - ambientali del caso;
- si collega con l'A.S.P./Dipartimento di Prevenzione;
- si collega con la Direzione Ambiente della Città Metropolitana di Messina;
- propone, per il tramite dei propri rappresentanti - all'interno della Direzione Tecnica dei Soccorsi - la revoca dello stato di attenzione o la dichiarazione dello stato di preallarme.

### **STATO DI PREALLARME**

**La squadra di tecnici:**

- si prepara sul luogo (in prossimità della Direzione Tecnica dei Soccorsi, segue l'evoluzione del fenomeno e, se del caso, effettua le rilevazioni);
- si rapporta con la Direzione Tecnica dei Soccorsi;
- informa dei dati eventualmente acquisiti l'ASP, la Direzione Ambiente della Città Metropolitana di Messina e gli Uffici Regionali dell'ARPA;
- tramite il proprio rappresentante, informa il CCS dell'esito delle indagini eventualmente condotte.
- fornisce alla Sala Operativa della Prefettura (ed eventualmente all'ASP ed alla Città Metropolitana di Messina, se interessate) le prime risultanze analitiche delle rilevazioni effettuate in loco, con i suggerimenti circa le azioni eventualmente da intraprendere a tutela della popolazione e/o dell'ambiente (interventi di bonifica necessari a tutela delle matrici ambientali);
- propone, per il tramite dei propri rappresentanti - all'interno della Direzione Tecnica dei Soccorsi e del CCS - la dichiarazione dello stato di allarme-emergenza esterna ovvero la revoca dello stato di preallarme.

### **STATO DI ALLARME**

- continua il monitoraggio ambientale fino al totale controllo della situazione ed al rientro dell'emergenza;
- nel caso lo reputi necessario, attiva la sede centrale delle altre Città Metropolitane perché invii unità operative di altri dipartimenti provinciale a supporto di quello di Messina.
- propone, per il tramite dei propri rappresentanti - all'interno della Direzione Tecnica dei Soccorsi e del CCS - la revoca dello stato di allarme-emergenza esterna.

## SCHEDA RIASSUNTIVA N. 9 – ASP

### STATO DI ATTENZIONE

**Il Resp.le del Settore ovvero il personale medico facente funzioni**, ricevuta la comunicazione in ordine all'evento incidentale dal SUES 118 (o dalla Prefettura).

- assume notizie/assicurazioni in ordine all'allertamento delle strutture di soccorso interne all'azienda e degli altri organi di protezione civile competenti;
- attiva i tecnici del Settore ovvero (se in orario notturno o festivo) i tecnici reperibili;
- attiva - se non ancora attivata - l'ARPA e si tiene in contatto con il Dip.to ed il Direttore Sanitario.

### STATO DI PREALLARME

**Il Resp.le del Settore allertato (o il suo delegato) o il medico facente funzioni**, realizzati gli interventi di cui alla prima fase, giunti presso il C.C.S. se attivato:

- acquisisce ogni utile aggiornamento sullo scenario incidentale;
- dispone, per il tramite dell'ARPA, l'effettuazione di analisi, rilievi, misurazioni per accertare la possibilità di rischi ambientali proponendo eventuali misure di decontaminazione e/o bonifica;
- fornisce, col supporto anche dell'ARPA, ogni necessaria indicazione per favorire la delimitazione delle "aree di danno" (anche in considerazione delle notizie disponibili sulle sostanze trattate, sui cicli produttivi ecc.) e l'individuazione (o la "ridefinizione") delle misure di protezione da adottare nei confronti degli operatori del soccorso e della popolazione;
- si tiene costantemente in contatto con il Direttore Sanitario per eventuali ulteriori interventi e/od azioni informative;
- si coordina con le strutture di Pronto Soccorso e di assistenza sanitaria (guardie mediche, medici di base, SUES 118, ospedali pubblici e/o privati, servizi veterinari ecc) per verificarne le capacità di risposta in rapporto allo scenario incidentale ed al numero delle persone coinvolte.

### STATO DI ALLARME

**I rappresentanti presso il CCS:**

- valutano le diverse problematiche scaturite dall'evento e propongono al Responsabile del CCS ogni utile ulteriore intervento e/o indagine;
- esprimono pareri in merito all'opportunità di revocare lo stato di emergenza esterna;
- seguono costantemente le operazioni di soccorso e di bonifica ambientale garantendo ogni necessaria forma di collegamento tra il CCS ed i relativi Uffici/Settori.

## **SCHEDA RIASSUNTIVA N. 10 – AZIENDE OSPEDALIERE**

### **STATO DI ATTENZIONE**

Le strutture di Pronto Soccorso, allertate dalla Centrale Operativa del SUES 118, avvisano le proprie Direzioni Sanitarie ed attivano le proprie procedure interne per la gestione dell'emergenza.

### **STATO DI PREALLARME**

Ricevuta la comunicazione in merito allo stato di preallarme, il Direttore Medico di Presidio o il suo delegato in pronta disponibilità danno luogo ai seguenti adempimenti:

- assicurano l'effettiva attivazione delle strutture di Pronto Soccorso e dei reparti specializzati e del relativo personale;
- inviano, sul luogo dell'evento, il personale medico e/o paramedico necessario secondo le indicazioni fornite dalla Centrale Operativa del SUES 118;
- assumono, tramite la Centrale Operativa del SUES 118, ogni notizia in merito al tipo di evento occorso nonché al numero, alla tipologia ed alla gravità dei feriti;
- aggiornati sull'entità dell'evento occorso valutano la congruità delle relative strutture (anche con riferimento ai reparti specializzati) in rapporto al numero ed alla natura dei feriti, informandone la Centrale Operativa del 118;
- propongono alla relativa Direzione Sanitaria - sulla scorta delle informazioni della Centrale Operativa - l'istituzione dell'Unità di Crisi.

### **STATO DI ALLARME**

**Le strutture di Pronto Soccorso**, ricevuti i primi pazienti, effettuano gli interventi sanitari necessari.

**Le Unità di Crisi** istituite presso i diversi ospedali seguono le attività dei rispettivi Pronto Soccorso, informandosi costantemente sullo stato di salute dei pazienti:

- aggiornano tempestivamente il CCS sulle patologie effettivamente riscontrate, lo stato di salute e dei pazienti ricoverati ed il reparto in cui gli stessi si trovino o siano stati trasferiti (anche di altri nosocomi);
- richiedono eventualmente la disponibilità dei posti presso i reparti Rianimazione, Centro Grandi Ustionati ecc. per pazienti che devono essere successivamente trasferiti.

## SCHEDA RIASSUNTIVA N. 11 – POLIZIA LOCALE

### STATO DI ATTENZIONE

- acquisita la notizia dal **Sindaco**, informa tempestivamente la **Sala Operativa di Protezione Civile della Regione Sicilia**;
- svolge il ruolo di collegamento con la struttura comunale e il C.O.M., per garantire mediante l'attuazione del Piano di Emergenza Comunale gli interventi mirati a tutelare la pubblica incolumità;
- prepara il proprio personale al fine di effettuare gli interventi previsti dal Piano di Emergenza Comunale e dal P.E.E (posti di blocco, ecc.);
- insieme ai **VV.F.**, al **SUES 118**, alle **Forze dell'Ordine**, ad **ARPA** ed all'**ASP** costituiscono il P.C.A..

### STATO DI PREALLARME

- collabora alle attività di informazione alla popolazione sulle misure di sicurezza da adottare;
- effettua, in collaborazione con gli altri organi di P.C. Comunali, i prioritari interventi di prevenzione per salvaguardare la pubblica incolumità (accesso alla zona con posti di blocco, evacuazione ed afflusso dei mezzi di soccorso);
- accede, previo nulla-osta da parte dei VV.F., nell'area di rischio e coopera nelle operazioni di soccorso;
- fornisce ogni utile supporto all'interno del C.C.S. e del C.O.M..

### STATO DI ALLARME

- segue l'evolversi della situazione riferendo tramite il proprio rappresentante al C.O.M. sul loro operato;
- collabora con le **Forze dell'Ordine** al controllo delle abitazioni e delle strutture comunali;
- controlla e presidia i punti comunali individuati per la viabilità di emergenza.



## SCHEDA RIASSUNTIVA N. 12 – DIPARTIMENTO REGIONALE PROTEZIONE CIVILE

### STATO DI ATTENZIONE

Ricevuta la segnalazione dal **Sindaco**, dalla **Polizia Locale** o dal **Prefetto**:

- accerta dal **SUES 118**, dai **VV.F.**, dal **Prefetto** e dall'**ARPA** l'entità attuale e la previsione di estensione dei fenomeni in corso;
- mantiene i contatti con le organizzazioni di volontariato

### STATO DI PREALLARME

- mantiene i contatti con il **Sindaco**, la **Prefettura**, il **Dipartimento della Protezione Civile** oltre che con il C.C.S., mettendo a disposizione le risorse tecniche regionali;
- allerta le associazioni di volontariato di zona per le eventuali attività di supporto alla popolazione;
- mantiene rapporti funzionali con l'**ASP** con il **SUES 118** e le strutture ospedaliere interessate;
- si tiene costantemente informata sull'evoluzione dell'incidente svolgendo una importante attività di coordinamento delle operazioni, attraverso la Sala Operativa di P.C., attiva H24.

### STATO DI ALLARME

- segue l'evoluzione dell'evento;
- predispone, se del caso, gli atti per la richiesta di dichiarazione dello stato di emergenza;
- invia al **Dipartimento di Protezione Civile** l'eventuale valutazione dei danni.

## 6.6 - Le comunicazioni

I flussi comunicativi previsti contestualmente all'attivazione del PEE sono:

- comunicazione dell'evento incidentale dal gestore al NUE 112, ai VVF, alla Prefettura, ai Sindaci, alla Capitaneria di Porto di Milazzo e al Commissariato PS di Milazzo;
- comunicazione in caso di particolari eventi incidentali dal gestore a POLFER (vedi **nota 1**)
- comunicazione tra la struttura h24 (sala operativa) e gli altri soggetti previsti nel PEE;
- comunicazione della Prefettura alle Amministrazioni Centrali.
- comunicazioni dai Sindaci alla popolazione residente nelle aree a rischio per informare dell'evento incidentale in corso ed eventualmente per diramare l'ordine di "rifugio al chiuso" o "evacuazione";

I sistemi di comunicazione degli scenari consentono di realizzare il flusso delle informazioni durante l'evoluzione degli eventi, a partire dalle fasi di attenzione fino alla situazione di emergenza e post-emergenza, fra i vari Enti coinvolti.

Le comunicazioni tra soggetti interessati avvengono con tutti i mezzi tecnologici più avanzati a disposizione (rete cellulare, telefonia fissa, sistemi radio, internet) prevedendo altresì situazioni di difficoltà per mancanza dei servizi essenziali.

Particolare priorità deve essere data alle comunicazioni interessanti le varie strutture di coordinamento ed il gestore dello stabilimento.

La molteplicità e la diversità delle componenti che intervengono nell'attuazione del piano di soccorso, e la differenza esistente fra i vari tipi di mezzi di trasmissione in dotazione a ciascuna di esse non consentono di realizzare un unico sistema di collegamento valido per tutte le forze chiamate ad operare.

E' necessario, pertanto, che ciascun Ente provveda con i mezzi propri in dotazione a realizzare:

- una maglia che colleghi la propria Centrale Operativa (o Comando), la Sala Operativa (presso la Prefettura) e il Posto di Comando Avanzato;
- una seconda maglia per il collegamento tra Posto di Comando Avanzato (capo-maglia) e unità di impiego (periferiche).

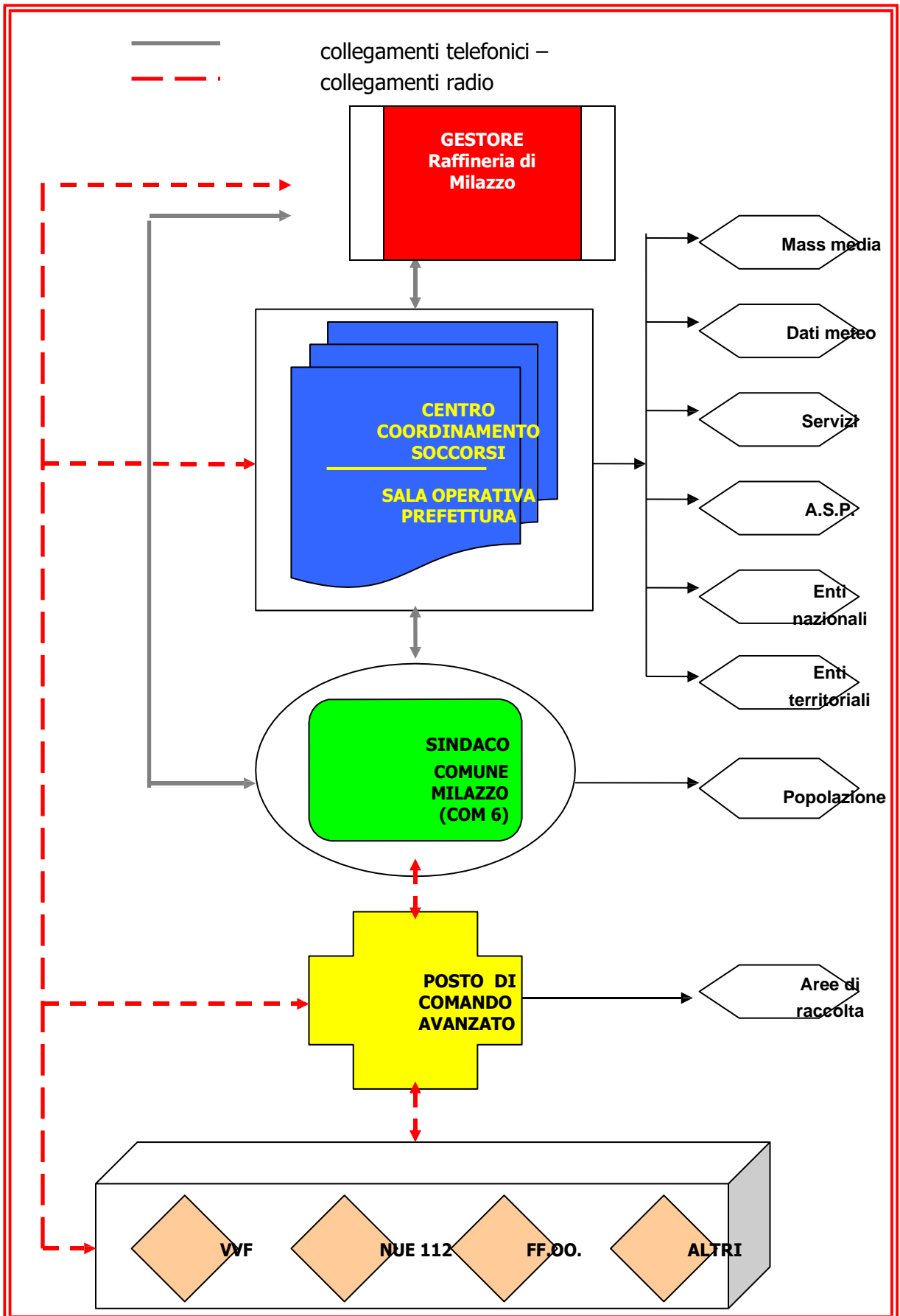
I gruppi del volontariato preposti alle trasmissioni (A.R.I.) provvederanno a realizzare una rete di collegamento tra le Aree di Raccolta della popolazione e il Posto di Comando Avanzato e tra questo e la Sala Operativa della Prefettura.

**Nota 1:** Tra gli scenari di emergenza che possono verificarsi, alcuni di essi possono avere un impatto sulla linea ferroviaria Messina-Palermo che corre parallela al perimetro lato sud della Raffineria e passa in prossimità dell'angolo Sud-Est. I suddetti eventi possono essere

relativi a:

- evento presso i serbatoi TK-533 e TK-534, che può creare effetti di irraggiamento in corrispondenza dell'angolo Sud-Est;
- dispersione tossica a seguito di perdita di H<sub>2</sub>S dagli impianti Zolfo 1/ 2, DEA 1 / 2 e HDC che possa interessare il tratto ferroviario parallelo al perimetro lato sud della Raffineria;

## SCHEMA DELLE COMUNICAZIONI INTERNE



***Messaggio di comunicazione dell'evento incidentale da parte del gestore***

**DA: RAFFINERIA DI MILAZZO**

**A: Prefettura di Messina  
Questura  
Comandante Provinciale VV.F. Messina  
Responsabile Sala Operativa 118  
Sindaco Comune di Milazzo  
Sindaco Comune di S. Filippo del Mela  
Sindaco Comune di Pace del Mela  
Commissario Pubblica Sicurezza Milazzo  
Comandante Compagnia Carabinieri di Milazzo  
Comandante Capitaneria di Porto di Milazzo**

**Alle ore                    data odierna, si è verificato presso l'unità della Raffineria, un incidente di:**

**CATEGORIA 1**

**CATEGORIA 2**

**CATEGORIA 3**

**L'evento potrebbe comportare la dichiarazione dello:**

**STATO DI ATTENZIONE**

**STATO DI PREALLARME**

**STATO DI ALLARME**

**E' stato attivato il piano di Emergenze Interno per il contenimento dell'evento**

---

---

**Allo stato attuale si contano n ° di persone coinvolte ( feriti)  
Si riserva di fornire tempestivi aggiornamenti dettagliati sino a cessazione pericolo.**

**IL GESTORE**

**Messaggio di comunicazione tra la Sala Operativa e gli altri soggetti previsti nel PEE**



**Prefettura di Messina  
Ufficio Territoriale del Governo**

AL QUESTORE  
AL COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO DI MESSINA  
AL COMANDANTE PROVINCIALE DEI CARABINIERI DI MESSINA  
AL COMANDANTE PROVINCIALE DELLA GUARDIA DI FINANZA DI MESSINA  
AL SINDACO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA  
AL RESPONSABILE CENTRALE OPERATIVA SUES 118 DI MESSINA  
ALL' ARPA – DIPARTIMENTO PROVINCIALE MESSINA  
AL COMMISSARIO POLIZIA DI STATO DI MILAZZO  
ALLA COMANDANTE DELLA COMPAGNIA CARABINIERI DI MILAZZO  
ALLA COMANDANTE DEL GRUPPO GUARDIA DI FINANZA – MILAZZO  
ALLA COMANDANTE DELLA CAPITANERIA DI PORTO DI MILAZZO  
ALLA STAZIONE CARABINIERI DI S. FILIPPO DEL MELA

OGGETTO:           CONFERMA  
                  NON CONFERMA   STATO DI EMERGENZA

FACENDO SEGUITO ALLA COMUNICAZIONE DI STATO DI \* \_\_\_\_\_

TRASMESSA DALLA RAFFINERIA DI MILAZZO ALLE ORE \_\_\_\_\_

DATA ODIERNA, A SEGUITO DI INCIDENTE, SI INFORMANO LE AMMINISTRAZIONI IN INDIRIZZO CHE SI

**CONFERMA NON  
CONFERMA**

LO STATO DI \* \_\_\_\_\_PREVISTO NEL PIANO DI EMERGENZA  
ESTERNA PREDISPOSTO DA QUESTA PREFETTURA.

\* { **ATTENZIONE  
PREALLARME  
ALLARME**

**IL PREFETTO**

**Messaggio di comunicazione tra la Prefettura e le Amministrazioni Centrali**



**Prefettura di Messina  
Ufficio Territoriale del Governo**

ALLA PRESIDENZA CONSIGLIO DEI MINISTRI – DIPARTIMENTO NAZIONALE DI PROTEZIONE CIVILE

AL MINISTERO DELL'INTERNO – DIPARTIMENTO DEI VV.F. DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

AL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

AL PRESIDENTE DELLA REGIONE SICILIANA

AL SINDACO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

AI SINDACI DI MILAZZO – SAN FILIPPO DEL MELA E PACE DEL MELA

AL DIRETTORE GENERALE DELLA RAFFINERIA DI MILAZZO

STATO DI ATTENZIONE

OGGETTO: DICHIARATO STATO DI PREALLARME COME DA PIANO EMERGENZA ESTERNA  
STATO DI ALLARME

ALLE ORE \_\_\_\_\_ DATA ODIERNA SI È VERIFICATO AMBITO RAFFINERIA DI MILAZZO

**INCIDENTE NON COINVOLGENTE L'ESTERNO  
INCIDENTE CON POSSIBILE COINVOLGIMENTO DELL'ESTERNO  
INCIDENTE CON COINVOLGIMENTO DELL'ESTERNO**

CAUSATO DA \_\_\_\_\_, SOSTANZA  
COINVOLTA \_\_\_\_\_, QUANTITA' STIMATA \_\_\_\_\_.

IL GESTORE HA ATTUATO IL PIANO DI EMERGENZA INTERNO.

DANNI A PERSONE \_\_\_\_\_

CONSEGUENZE PER L'AMBIENTE \_\_\_\_\_

DICHIARATO LO STATO DI \* \_\_\_\_\_ COME DA PIANO DI EMERGENZA ESTERNA

**IL PREFETTO**

\* {  
ATTENZIONE  
PREALLARME  
ALLARME



## ***Prefettura di Messina***

### ***Ufficio Territoriale del Governo***

ALLA PRESIDENZA CONSIGLIO DEI MINISTRI – DIPARTIMENTO  
NAZIONALE DI PROTEZIONE CIVILE

AL MINISTERO DELL'INTERNO – DIPARTIMENTO DEI VV.F. DEL  
SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

AL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E  
DEL MARE

AL PRESIDENTE DELLA REGIONE SICILIANA

AL SINDACO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

AI SINDACI DI MILAZZO – SAN FILIPPO DEL MELA E PACE DEL MELA

AL DIRETTORE GENERALE DELLA RAFFINERIA DI MILAZZO

OGGETTO: CESSATA EMERGENZA

CON RIFERIMENTO AL PRECEDENTE MESSAGGIO PROT. N° \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_\_\_

RELATIVO ALL'INCIDENTE PRESSO LA RAFFINERIA DI MILAZZO, CON CUI ERA STATO  
DICHARATO LO STATO DI \* \_\_\_\_\_.

SI COMUNICA CON LA PRESENTE IL CESSATO STATO DI \* \_\_\_\_\_.

**IL PREFETTO**

\* { **ATTENZIONE  
PREALLARME  
ALLARME**



## **Comunicazioni dei Sindaci alla popolazione residente nelle aree a rischio**

### **MESSAGGIO DIFFUSO DA RADIO/TELEVISIONE NEL CASO DI RIFUGIO AL CHIUSO**

**Il Sindaco del Comune di \_\_\_\_\_, dopo aver sentito i Vigili del Fuoco, la Prefettura e la Direzione della Raffineria di Milazzo, dispone che la popolazione residente nella parte del territorio che va dalle vie \_\_\_\_\_ verso lo stabilimento e negli edifici adibiti ad uso abitativo e industriale adiacenti all'area dello stabilimento, rimanga temporaneamente all'interno degli edifici, chiudendo bene tutte le aperture per limitare il ricambio dell'aria.**

**Questa azione protettiva si rende necessaria a causa dell'incidente avvenuto alle ore \_\_\_\_\_ presso la Raffineria di Milazzo, e che vede l'intervento delle squadre aziendali e dei Vigili del Fuoco per contenere l'incidente.**

**La popolazione interessata segua, per la propria sicurezza, i seguenti comportamenti:**

- 1. Non uscire da casa, per evitare che gli effetti dell'incidente possano interessare anche altre persone oltre quelle presenti all'interno dello stabilimento. L'uso della macchina potrebbe creare ingorghi con un possibile coinvolgimento all'esterno. Occorre Rifugiarsi in un locale caratterizzato da:**
  - poche aperture,**
  - ubicato sul lato opposto allo stabilimento,**
  - con possibilità di ricevere informazioni TV e radio,**
  - con disponibilità d'acqua.****Non utilizzate ascensori.**
- 2. Mettersi in ascolto TV/radio per conoscere gli sviluppi della situazione e le ulteriori precauzioni da adottare.**
- 3. Chiudere accuratamente tutte le aperture attraverso le quali potrebbe filtrare aria dall'esterno (porte, finestre, camini, impianti di condizionamento dell'aria,...)**
- 4. Bloccare tutte le prese d'aria (sigillandole con nastro adesivo o tamponandole con panni bagnati)**
- 5. Spegnere i sistemi di riscaldamento e le fiamme libere, non fumare, non accendere fuochi**
- 6. Interrompere l'erogazione del gas domestico.**
- 7. Respirare attraverso panni umidi.**
- 8. Non uscire per nessuna ragione, fino al cessato allarme, neanche per andare a prendere i bambini a scuola (gli insegnanti faranno adottare e rispettare gli stessi comportamenti di sicurezza ai bambini)**

**La popolazione che vive e lavora fuori delle zone in cui è necessario il riparo al chiuso deve mantenersi lontana sino al cessato allarme.**

**Ulteriori informazioni e istruzioni saranno diramate ogni \_\_\_\_\_ minuti.**

## **MESSAGGIO DIFFUSO DA RADIO/TELEVISIONE NEL CASO DI EVACUAZIONE**

**Il Sindaco del Comune di \_\_\_\_\_, dopo aver sentito i Vigili del Fuoco, la Prefettura e la Direzione della Raffineria di Milazzo, dispone che la popolazione residente nella parte del territorio che va dalle vie \_\_\_\_ verso lo stabilimento e negli edifici adibiti ad uso abitativo e industriale adiacenti all'area dello stabilimento, cominci ad evacuare la zona ed assuma i seguenti comportamenti:**

- 1. Prima di lasciare l'abitazione o il luogo di lavoro, è necessario assicurarsi di aver chiuso tutte le porte e le finestre, disattivato la corrente elettrica e il gas. Non utilizzare ascensori per portarsi all'esterno.**
- 2. Allontanarsi dalla zona indicata come pericolosa seguendo le istruzioni della Polizia Locale e delle altre autorità presenti.**
- 3. Tenere a disposizione un fazzoletto bagnato per eventualmente coprirsi la bocca ed il naso durante il percorso all'aperto.**
- 4. Non utilizzare l'auto o altri automezzi per allontanarsi, al fine di non creare un ingorgo che potrebbe rallentare l'evacuazione.**
- 5. Raggiungere i punti di raccolta indicati dalla Polizia Locale e dalle altre autorità presenti**
- 6. Cercare di portare con se una radio AM/FM per ricevere i comunicati diramati dalle autorità**
- 7. Per le persone non autosufficienti si provvederà mediante l'aiuto dei volontari o di altro personale idoneo.**

**La popolazione che vive e lavora fuori delle zone in cui è necessario il riparo al chiuso deve mantenersi lontana sino al cessato allarme.**

**Ulteriori informazioni e istruzioni saranno diramate ogni \_\_\_\_\_ minuti.**

**Questa azione protettiva si rende necessaria a causa dell'incidente avvenuto alle ore \_\_\_\_\_ presso la Raffineria di Milazzo, e che vede l'intervento delle squadre aziendali e dei Vigili del Fuoco per contenere l'incidente.**

## **MESSAGGIO DIFFUSO DA RADIO/TELEVISIONE NEL CASO DI CESSATO ALLARME**

**Il Sindaco del Comune di \_\_\_\_\_, dopo aver sentito i Vigili del Fuoco, la Prefettura e la Direzione della Raffineria di Milazzo, non esistendo più le condizioni che hanno prodotto l'allarme, dichiara il cessato allarme.**

**Comportamenti da assumere:**

- 1. Continuare a mettersi in ascolto TV/radio per le ulteriori precauzioni da adottare**
- 2. Spalancare porte e finestre, ed uscire dall'edificio fino al totale ricambio dell'aria all'interno; assistere in questa azione le persone non autosufficienti o bisognosi di aiuto**
- 3. Non utilizzare acqua e alimenti in cui si sospetta contaminazione prima di una verifica igienico-sanitaria da parte delle autorità preposte**

**Porre particolare attenzione nell'accedere nuovamente a locali dove vi possa essere ristagno di gas. Se occorre contattare le autorità preposte.**

## 6.7 - Gestione post-emergenza

Alla cessata emergenza, si dovrà procedere ad informare la popolazione con i mezzi e le modalità ritenute più idonee.

Pertanto il Sindaco dopo aver disposto un sopralluogo da parte della Polizia Municipale e dei relativi Uffici Tecnici:

- adotterà tutti gli ulteriori provvedimenti del caso al fine di assicurare la tutela della pubblica e privata incolumità;
- effettuerà una ricognizione delle aree colpite, se possibile, ed un primo censimento delle persone coinvolte;
- condurrà un primo accertamento sul patrimonio edilizio eventualmente danneggiato.
- valuterà l'opportunità di mantenere in vigore le misure già predisposte a tutela della pubblica incolumità e, se del caso, le revocherà informando il Centro Coordinamento Soccorsi.

I Sindaci:

- sosponderanno il piano dei posti di blocco;
- riattiveranno i servizi essenziali eventualmente interrotti (luce, acqua, gas ecc.);
- invitaranno la popolazione a rientrare nelle proprie abitazioni tramite:
  - ➔ comunicazioni a mezzo altoparlanti in dotazione alle componenti dell'organizzazione dei soccorsi, o per mezzo di applicazioni informatiche o messaggi telefonici.
  - ➔ organizzazione di squadre di soccorso con compiti informativi,
- sosponderanno, l'attività anti-sciacallaggio.

Nel rientrare nei propri appartamenti, la popolazione dovrà adottare le seguenti cautele:

- *Porre particolare attenzione nell'accedere ai locali, particolarmente quelli interrati o seminterrati (cantine, autorimesse, tavernette, ecc.), perché possono esservi ristagni di gas.*
- *Non compiere manovre elettriche di alcun tipo.*
- *Non accendere candele e/o fornelli, sigarette, ecc.-*
- *Aprire tutte le finestre e le porte per aerare i locali interni ed uscire dall'edificio fino al totale ricambio dell'aria.*
- *Fare attenzione, in caso di esplosione e/o incendio, all'eventuale crollo e/o lesioni di parti di edifici e/o strutture, richiedendo agli enti competenti - appena possibile - opportune verifiche statiche.*

La Polizia Locale e le altre forze dell'Ordine, ivi compresi i Volontari della Protezione Civile, rimarranno in ogni modo sul posto fino a quando non sarà ripristinata la normalità a tutela della sicurezza, contrastando possibili illeciti.

Il **gestore** disporrà un controllo presso tutti gli impianti dello stabilimento al fine di:

- verificare che sia stato prestato soccorso a tutto il personale dipendente interessato;
- individuare eventuali nuove situazioni di rischio determinate dall'incidente occorso riferendo al C.C.S.;
- se le risorse umane e materiali dello stabilimento non consentono di espletare i citati accertamenti, gli stessi e gli interventi di cui sopra saranno effettuati dalle squadre dei Vigili del Fuoco intervenute.

Il **Prefetto**, supportato dal Centro Coordinamento Soccorsi:

- acquisirà ogni utile aggiornamento in merito allo stato degli interventi tecnici e di soccorso;
- acquisirà, in particolare, un elenco con le generalità dei morti e dei feriti nonché notizie dettagliate in merito alle strutture ospedaliere dove questi ultimi sono ricoverati;
- sentita l'autorità giudiziaria competente, assumerà determinazioni circa il "ricovero" ovvero il trasferimento dei morti;
- acquisirà una relazione sommaria da tutti i servizi tecnici al fine di poter predisporre, a sua volta, una relazione generale agli Organi Centrali e Regionali competenti;
- esauriti gli ultimi interventi tecnici, d'intesa con il C.C.S., disporrà la revoca dello "stato di post-emergenza".

Le squadre operative dei **Vigili del Fuoco** rimaste sul luogo, dichiarato lo stato della post- emergenza:

- conducono ogni intervento tecnico necessario per estinguere i focolai d'incendio residui;
- bonificano, se possibile, l'area dai resti delle "sostanze pericolose" ancora disperse e dai fattori inquinanti;
- mettono in sicurezza con l'apposizione di nastri e segnaletica le aree o le parti dell'impianto coinvolte nell'evento in attesa di appositi sopralluoghi tecnici che ne valutino l'agibilità;
- se, all'esterno dello stabilimento, ritengono vi siano rischi indiretti per la pubblica incolumità - quali il crollo di edifici, la caduta di calcinacci, la rottura delle reti tecnologiche tali da minacciare la pubblica incolumità, invitano le persone interessate all'immediato sgombero delle zone in questione avvalendosi anche delle Forze di Polizia presenti.

In una seconda fase, le Squadre operative ed il Direttore Tecnico dei Soccorsi, terminati i predetti interventi ed accertato, in via definitiva, l'inesistenza di ulteriori fattori di rischio, informeranno la Sala Operativa.

La Sala Operativa, accertato che gli interventi di cui sopra sono stati ultimati, ricevuta la comunicazione dalla squadra operativa, informa il CCS, affinché valuti l'opportunità di revocare dello "Stato della post-emergenza".

**La Sala Operativa SUES 118** collabora al "censimento" delle vittime (feriti e deceduti) nonché alla stesura dell'elenco delle diverse strutture sanitarie presso le quali è avvenuto il ricovero delle persone ospedalizzate e rimane a disposizione per ulteriori richieste di soccorso sanitario.

In linea di massima, nella presente fase, si presume che tutti gli interventi di primo soccorso e quelli mirati all'evacuazione dei feriti (in particolare quelli "codice rosso" e "codice giallo") si siano già conclusi.

**Il Corpo di Polizia Metropolitana**, ricevuta la comunicazione in merito allo "Stato di post-emergenza":

- ove sia già stato revocato il piano dei posti di blocco, dispone la realizzazione delle sole misure di controllo, in materia di viabilità, necessitate dall'espletamento degli interventi tecnici residuali ancora in corso;
- riferisce dell'attività svolta al Servizio Protezione civile".

**La Direzione della "Viabilità-Metropolitana"**, ricevuta la comunicazione in ordine alla dichiarazione dello "Stato di post-emergenza":

- mantiene il proprio rappresentante presso il C.C.S., fino allo scioglimento dello stesso ad opera del Prefetto;
- raccoglie i dati relativi circa l'evento e gli interventi disposti dalle Direzioni della Città Metropolitana;
- terminati gli interventi di competenza di tutte le Direzioni della Città Metropolitana, propone, per quanto di competenza per il tramite dei propri rappresentanti all'interno del C.C.S., la revoca dello "stato di post-emergenza".

**Il Servizio Viabilità e Protezione Civile**, ricevuta la comunicazione circa lo "Stato di post-emergenza":

- mantiene sul posto i cantonieri già inviati fino a quando non siano ultimati gli interventi tecnici dei Vigili del Fuoco e siano state realizzate le misure necessarie atte a garantire la sicurezza della viabilità;
- tiene costantemente informato il Servizio di Protezione Civile, sugli interventi disposti e realizzati.

**Le Sale Operative delle Forze dell'Ordine (Questura, Carabinieri, Guardia di Finanza, Polizia Stradale)**, ricevuta comunicazione circa l'avvio dello "Stato di post-emergenza", e terminata l'esigenza di mantenere il Piano dei posti di blocco:

- concorrono alla realizzazione dei "residui" interventi tecnici dei Vigili del Fuoco, del 118 e dell'ARPA, adottando le misure ritenute più opportune in materia di viabilità e di ordine pubblico;
- concorrono all'acquisizione di dati ed informazioni circa le persone coinvolte nell'evento incidentale riferendo alle proprie Sale Operative ed l'A.G. competente;
- restano sul posto in attesa della revoca dello "stato di post-emergenza";
- redigono una relazione scritta per il Prefetto in merito all'evento ed agli interventi disposti.

Ricevuta la comunicazione in merito allo stato di post-emergenza, **il personale dell'ASP** si tiene in costante collegamento con le squadre eventualmente inviate sul posto e, sulla scorta delle informazioni acquisite da queste e dal personale dell'ARPA, formulano proposte circa le misure residuali da adottare in materia di igiene e salute pubblica e redige apposita relazione per il Centro Coordinamento Soccorsi.

Ricevuta la comunicazione in merito allo stato di post-emergenza, **il nucleo di specialisti dell'ARPA inviati sul posto** si tiene a disposizione per ogni eventuale ulteriore campionamento ed indagine sul posto. La Sala di Coordinamento, esaminati i campioni, riferisce al Centro Coordinamento Soccorsi proponendo ogni misura utile per una più tempestiva ed efficace azione di bonifica.

**Le Unità di Crisi ospedaliere** o – in assenza – i Direttori Sanitari, effettuati gli interventi sanitari di competenza, aggiornano costantemente il C.C.S. in merito alle generalità, alle condizioni di salute dei ricoverati ed ai reparti dove sono "ospitati" fornendo l'elenco dei nomi delle persone eventualmente decedute.

Compite le azioni previste per i precedenti "stati" e dichiarato lo stato di post-emergenza, il **Centro Coordinamento Soccorsi** acquisisce ogni utile elemento informativo disponibile onde poter definire in modo puntuale le cause dell'incidente e la relativa gravità sia in rapporto agli effetti registrati sulla popolazione sia ai danni prodotti al territorio ed al patrimonio ed esamina le eventuali proposte per la revoca dello stato di post-emergenza ed il proprio successivo scioglimento.

## **SEZIONE 7 – INTERVENTI IN CASO DI EFFETTI SULL'AMBIENTE DELL'INCIDENTE RILEVANTE**

### **Effetti sull'ambiente: interventi in caso di emergenza e successiva fase di ripristino e disinquinamento**

**Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sicilia (ARPA Sicilia)**

#### **7.1 EFFETTI AMBIENTALI CONNESSI AGLI INCIDENTI RILEVANTI**

Gli incidenti con impatto ambientale, in base all'esperienza storica, risultano associati per lo più a fenomeni di rilascio/perdita di sostanze pericolose, anche se un contributo apprezzabile è fornito dagli incendi, soprattutto in relazione all'elevato numero di componenti ambientali coinvolte e di inquinanti rilasciati, con interessamento di tutte le matrici ambientali. L'analisi storica ha confermato che la diversa persistenza ed evoluzione delle sostanze inquinanti rilasciate nelle varie componenti ambientali interessate è direttamente connessa con le proprietà chimico-fisiche ed eco tossicologiche delle sostanze pericolose, oltre che con le caratteristiche del sito interessato.

Le principali sostanze responsabili delle contaminazioni ambientali sono gli idrocarburi liquidi, anche in considerazione della loro diffusione e del loro utilizzo, in particolare il grezzo e suoi derivati, la cui prevalenza è ancora più evidente se si considerano i rilasci in ambiente acquatico. A partire dai dati estratti dai rapporti di sicurezza degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante che insistono nell'area industriale di Milazzo (Raffineria di Milazzo, A2A Energiefuture) gli eventi con maggiore magnitudo che possono generare effetti sull'ambiente riguardano lo sversamento di idrocarburi in ambiente marino e le conseguenze relative allo sversamento di prodotti petroliferi ecotossici sul suolo.

Facendo riferimento allo studio specifico prodotto dalla Raffineria di Milazzo in caso di dispersione di idrocarburi in mare, contenuto all'interno del Rapporto di Sicurezza della Raffineria, si evincono le principali conclusioni.

Lo sversamento di idrocarburi in ambiente marino determina il manifestarsi di meccanismi variegati e complessi. Trascurando meccanismi (quali degradazione, ossidazione, etc.) di lungo termine, e limitandoci ai fenomeni a breve termine, cioè quelli di interesse per la gestione delle emergenze, va rilevato che i fattori fisici che determinano la dispersione di una sostanza idrocarburea in mare possono essere così riassunti:

- **diffusione:** è una delle forze motrici che determinano il movimento del prodotto sversato in mare. Il prodotto rilasciato in mare, anche in assenza di azioni meccaniche esterne (vento o correnti), si diffonde sulla superficie marina sotto l'influenza delle tensioni superficiali e gravitazionali che agiscono lungo lo sviluppo del contatto interfacciale aria - acqua - idrocarburo. Diversi sono i fattori fisico-chimici che influenzano la diffusione e quindi la dimensione e la forma della chiazza di prodotto: dalla viscosità dell'idrocarburo, alle condizioni meteorologiche, alle correnti marine, alla ventosità. Le correnti marine accelerano infatti la diffusione del rilascio in mare.

La diffusione si muove su una direzione combinata fra la velocità della corrente



superficiale e la velocità del vento.

- evaporazione: contemporaneamente alla diffusione sulla superficie marina, inizia il processo di evaporazione delle componenti leggere del prodotto rilasciato. Un'intensa evaporazione è favorita, oltre che dalle caratteristiche di volatilità del prodotto rilasciato, anche da elevate velocità del vento, dalla turbolenza del mare, da alte temperature e da una elevata tendenza del prodotto sversato a diffondersi (grande dimensione della chiazza).
- vento: è una delle forze motrici che determinano il movimento del prodotto sversato in mare.
- correnti: sono una delle forze motrici che determinano il movimento del prodotto sversato in mare.

La valutazione delle conseguenze ambientali associate al rilascio di idrocarburi (greggio, benzina e GPL) per rottura random d braccio di carico durante il carico, è stato studiato dalla società Raffineria di Milazzo e all'interno del rapporto di sicurezza sono riportate le conclusioni dello studio in termini di valutazione delle conseguenze e individuazione delle misure di prevenzione e protezione. Per simulare il comportamento delle sostanze sversate e per prevedere la traiettoria più probabile dell'inquinante rilasciato, è stato utilizzato il modello matematico Automated Data Inquiry for Oil Spills, sviluppato dalla divisione HAZMAT (Hazardous Materials Respoce Division) dell'Istituto oceanografico USA, NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration Office).

Il modello implementato come software di calcolo sempre nell'ambito del NOAA, utilizzando i dati specifici per l'area di interesse relativamente a meteorologia e caratteristiche della costa e tenendo conto dei fenomeni di diffusione, consente di prevedere gli spazi di mare, e gli eventuali tratti di costa, interessati dal rilascio di inquinanti. Tali previsioni, determinate su una scala dei tempi a partire dal momento del rilascio, hanno consentito di stimare e pianificare i necessari interventi di risposta all'emergenza ambientale, in termini di recupero del prodotto sversato e ripristino delle aree contaminate da parte dei responsabili dell'inquinamento.

Le conclusioni dello studio, dimostrano che la simulazione per lo scenario ipotizzato e con condizioni al contorno ragionevolmente conservative, ha permesso di definire la traiettoria della macchia idrocarburica sulla superficie del mare, nonché le quantità di prodotto che nel tempo evaporano, quelle che aggiungono la costa, quelle che restano in superficie galleggiando, quelle che si disperdono.

Sono inoltre da tenere in conto delle misure che la Raffineria di Milazzo, in accordo alle ordinanze dell'Autorità Marittima, mette in atto per il contrasto dell'inquinamento del mare al verificarsi di uno sversamento. In particolare, la Raffineria di Milazzo ha predisposto uno specifico Piano di Emergenza per il Pontile nel quale sono indicate le responsabilità e le modalità di gestione delle emergenze presso il Pontile a seguito di eventi incidentali in particolare intervento battelli anti/disinquinamento).

**All'interno dei Piani di Emergenza Interni degli stabilimenti (e in particolare dei più specifici Piani di Emergenza di Reparto) e all'interno delle Ordinanze della Capitaneria di Porto relative alla gestione delle emergenze in mare, sono riportati gli interventi, le misure di mitigazione, le disponibilità in termini di uomini, mezzi e attrezzature per la gestione dell'emergenza.**

Per quanto riguarda la dispersione di idrocarburi sul suolo, si riportano le conclusioni del documento **D.3.2 Sistemi adottati per contenere sversamenti rilevanti di sostanze tossiche e/o pericolose per l'ambiente sul suolo e/o nei sistemi**

**fognari e nei corpi idrici**, della Relazione Generale del RDS aggiornamento 2021 della Raffineria di Milazzo (pgg.126-128)

*Negli impianti di processo le apparecchiature principali o gruppi di queste sono sezionabili tramite valvole di intercettazione. In alcuni casi tali valvole sono motorizzate e/o automatiche. Alcuni impianti sono dotati di sistemi specifici per lo spiazzamento automatico o manuale con vapore o azoto dei prodotti contenuti in alcune apparecchiature, al fine di svuotare rapidamente le linee e le apparecchiature di un impianto, riducendo i tempi e le portate di efflusso di sostanza pericolosa in caso di rilascio all'esterno. Negli impianti di processo il contenimento di idrocarburi liquidi fuoriusciti è ottenuto mediante adeguate pendenze della pavimentazione, convogliata verso pozzetti, opportunamente ubicati nell'area di ogni impianto e collegati al sistema fognario di raffineria per lo scarico delle acque oleose.*

*In generale sono presenti cordoli in cemento di altezza pari a 15 cm intorno ad aree specifiche o avvolgenti l'intera area su cui è ubicato l'impianto; anche tali aree sono collegate al sistema fognario di raffineria tramite gli stessi dispositivi descritti precedentemente.*

*La raffineria ha iniziato nel 1996 un programma di ispezione e manutenzione della rete fognaria. Gli interventi prevedono l'esecuzione dell'ispezione, mediante la tecnica UNI EN 1610-1999, ed il successivo relining con calza in vetroresina.*

*Durante le visite ispettive effettuate da ISPRA nell'ambito dei controlli degli impianti statali soggetti ad AIA, di cui l'ultima volta tra il 12 ed il 15 ottobre 2020, il Gruppo Ispettivo ha acquisito l'elenco delle prove di tenute fatte sulle aste di fogna nel 2019 e alcuni verbali di collaudo, senza rilevare non conformità.*

*Per le grandi quantità di idrocarburi liquidi, quali benzina, grezzo, kerosene etc., presenti nei serbatoi di stoccaggio, il sistema principale per evitare lo spandimento è costituito dal bacino di contenimento, di capacità conforme a quanto richiesto dalla normativa vigente.*

*È attivo in Raffineria il "Piano di controllo periodico del grado di compattazione del fondo dei bacini non pavimentati di contenimento dei serbatoi". Nel mese di ottobre 2013 è stata eseguita la prima campagna di misura del grado di compattazione (baseline), i cui dati sono stati utilizzati per definire il set di bacini di contenimento dei serbatoi rappresentativo delle condizioni generali del Parco Serbatoi di raffineria (cfr. "Piano di controllo periodico del grado di compattazione del fondo dei bacini non pavimentati di contenimento dei serbatoi. Risultati della Baseline", FWIENV, novembre 2013). In particolare, le indagini di ottobre 2013, eseguite in corrispondenza di n°59 bacini non pavimentati omogeneamente distribuiti su tutte le principali aree di stoccaggio di Raffineria, sono state utilizzate per individuare il "set rappresentativo" dell'intero Parco Serbatoi, costituito da n°8 bacini, sul quale attuare ordinariamente il Piano di controllo del grado di compattazione. Su questo set di bacini rappresentativo vengono eseguite periodiche campagne di verifica del grado di compattazione, a partire dal 2014.*

*In base a quanto specificato nell'AIA, sono in corso di realizzazione interventi di prevenzione dell'inquinamento in caso di rilascio di idrocarburo nelle aree di stoccaggio; in particolare:*

1. *progressivo incremento del numero di serbatoi dotati di doppio fondo come da Prescrizione 113 del Decreto AIA DEC-MIN-0000172 del 11/03/18,*
2. *impermeabilizzazione di aree suddivise nelle seguenti tipologie:*
  - *Impianti di processo;*
  - *Aree di stoccaggio e spedizione prodotti;*
  - *Linee di interconnecting.*

*A seguito del riesame parziale del Decreto AIA di RAM (DEC-MIN-0000078 del 03/03/2021), si procederà a:*

- Installare, ove non già presenti, sistemi di rilevamento della perdita dal contenimento superiore del fondo superiore, con controllo avente frequenza non inferiore a semestrale.*
- Elaborare un rapporto annuale, a partire dal 2020, sullo stato dei serbatoi, indicando gli interventi eseguiti nell'anno e quelli previsti nel futuro.*

*In merito all'impermeabilizzazione dei bacini, è stata richiesta l'esecuzione di un'analisi di rischio in merito alla possibilità di limitare l'intervento a porzioni circolari (canaline), concentriche ai serbatoi, di larghezza coerente con l'altezza ed il numero delle virole del serbatoio. Tali bacini saranno provvisti di adeguato sistema di drenaggio verso la rete fognaria interna di raffineria e relativo trattamento acque. Nei bacini oggetto di intervento è anche richiesta l'installazione di sistemi di rilevazione vapori di idrocarburi in grado di poter generare la formazione di una miscela infiammabile.*

*È richiesta comunque l'impermeabilizzazione totale dei bacini di contenimento posizionati a valle della barriera idraulica della Raffineria, limitatamente alle aree di raffineria in cui la barriera risulta presente, destinati a contenere benzine, gasoli, grezzi, kerosene, ETBE ed etanolo. Anche per gli interventi di impermeabilizzazione bacini è richiesta l'elaborazione di un rapporto annuale, a partire dal 2020, sullo stato dei bacini, indicando gli interventi eseguiti nell'anno e quelli previsti nel futuro.*

*Nei RdS di ciascun impianto/stoccaggio sono indicati eventuali ulteriori specifici sistemi per il contenimento di fuoriuscite di prodotti pericolosi.*

*Allo scopo di prevenire eventuali spandimenti di idrocarburi liquidi nelle acque antistanti i pontili, sono disponibili sistemi a panne galleggianti nelle aree dei bracci di carico, in grado di contenere detti spandimenti.*

Per quanto riguarda gli eventi e gli scenari incidentali previsti nel Rapporto di Sicurezza dello stabilimento A2A Energiefuture con potenziale impatto sull'ambiente, sono stati analizzati nell'Allegato al RDS aggiornamento 2021, Approfondimento rilasci con potenziale impatto sull'ambiente. Gli stessi riguardano principalmente rilasci olio combustibile o gasolio sul suolo.

Si evidenzia infine che la falda sottostante il Sito di Milazzo è oggetto di attività di messa in sicurezza e bonifica mediante la presenza di barriera idraulica e di pozzi di emungimento, e inoltre non è destinata per approvvigionamenti idrici per usi civili.

## **7.2 IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI AMBIENTALI VULNERABILI**

(\*I dati contenuti all'interno del paragrafo e dei seguenti, sono stati estratti dalla banca dati fornita dalla Regione Siciliana, Assessorato Regionale Territorio e Ambiente - Dipartimento Ambiente).

### **Quadro di riferimento ambientale dell'area di interesse**

L'area industriale di Milazzo ricade all'interno dell'AERCA del Comprensorio del Mela, individuata dalla Regione Siciliana con D.A. n. 50/GAB del 4/9/2002 ai sensi dell'art. 74 del D. Lgs. n. 112 del 31 marzo 1998. L'AERCA ricade all'interno della zona IT1914 Aree Industriali, nell'ambito della zonizzazione del territorio regionale ai fini della valutazione della qualità dell'aria, e comprende i territori dei seguenti comuni: Condò, Gualtieri Sicaminò, Milazzo, Pace del Mela, San Filippo del Mela, Santa Lucia del Mela e San Pier

Niceto. L'area interessa la porzione nord orientale della Sicilia, in una fascia compresa tra i bacini idrografici del fiume Niceto e del fiume Mela e si sviluppa, da nord a sud, dal Tirreno fino ai Peloritani. Il suo litorale si sviluppa all'interno della "Regione Peloritana", caratterizzata da un'elevata vulnerabilità all'erosione della costa, determinata soprattutto dalla massiccia presenza di insediamenti urbani ed industriali.

Il comprensorio è caratterizzato da un ampio territorio pianeggiante, la piana di Milazzo, che si estende dall'entroterra, ai piedi dei Monti Peloritani, fino alla costa, con una serie di vallate in corrispondenza di altrettanti corsi d'acqua. La morfologia variegata va da zone montane e prettamente agricole a zone costiere in cui coesistono grossi insediamenti civili e produttivi.

La pianura costiera di Milazzo mostra un paesaggio fortemente antropizzato con usi concorrenziali: alle colture ortive e a seminativo si associano attività produttive industriali e zone residenziali. Le colture legnose irrigue, in prevalenza agrumeti, interessano la pianura e si addentrano spesso per lunghi tratti, lungo le aree di divagazione delle fiumare. Punto focale della pianura costiera è l'estesa zona industriale gestita dall'Istituto Regionale per lo Sviluppo delle Attività Produttive (IRSAP), ex Consorzio ASI di Messina.

Lungo la fascia demaniale del Comune di Milazzo insistono alcune aree di particolare interesse naturalistico tra cui la Zona di Speciale Conservazione (ZSC) di Capo Milazzo, denominato "ITA 0300032" ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, la cui estensione è compresa tra Punta Mazza e Punta del Tono e il Sito di Interesse Comunitario (SIC) Fondali di Capo Milazzo "ITA 0300045". Inoltre, in corrispondenza del Capo, vi è la presenza dell'Area Marina Protetta di "Capo Milazzo", istituita con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 17 marzo 2018.

Il Sito di Interesse Nazionale "Area Industriale di Milazzo", istituito con Legge n. 266 del 23 dicembre 2005, art. 1, comma 561, e incluso nel Programma Nazionale di ripristino ambientale ai sensi D.M. n. 308 del 28 novembre 2006 (Regolamento recante integrazioni al decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 18 settembre 2001, n. 486, concernente il programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati), coincide con l'area di sviluppo industriale di Giammoro e interessa i comuni di Milazzo, San Filippo del Mela, Pace del Mela, San Pier Niceto e Monforte San Giorgio, in Provincia di Messina. Il SIN comprende sia una zona a mare sia una zona a terra e ha una estensione pari a 550 ettari di aree a terra, mentre l'area a mare copre una superficie di circa 1000 ettari.

Dalle indagini condotte nell'area SIN è emerso uno stato di contaminazione della matrice suolo prevalentemente legata alla diossina per la combustione di rifiuti, a causa della presenza di discariche abusive e/o abbandonate, stabilimenti industriali dismessi e alla presenza di notevoli quantità di materiale contenente amianto (sfridi e residui di lavorazione, lastre, fanghi, ecc.), mentre per la matrice acque di falda si è rilevata la presenza di idrocarburi e metalli in concentrazioni superiori ai limiti di legge.

In data 9 febbraio 2021 è stato sottoscritto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, dalla Regione Siciliana, dalla Città Metropolitana di Messina, dal Comune di Milazzo, dal Comune di Monforte San Giorgio, dal Comune di Pace del Mela, dal Comune di San Filippo del Mela e dal Comune di San Pier Niceto, il Nuovo Accordo di Programma per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel Sito di Interesse Nazionale.

L'area industriale di Milazzo rientra nel Bacino Idrografico del Torrente Cordolo - Area Territoriale tra i bacini del Torrente Muto e del Torrente Cordolo e Area Territoriale tra i bacini del Torrente Corriolo e del Torrente Mela, adottato dalla Regione Sicilia con Decreto del Presidente della Regione n.530 del 20/09/2006. Il territorio di Milazzo ricade

in due Unità Fisiografiche Costiere così denominate nel PAI coste:

- Unità Fisiografica Costiera di Capo Milazzo - Capo Peloro a Est;
- Unità Fisiografica Costiera di Capo Calavà - Capo Milazzo a Ovest.

L'area infine rientra nel Piano d'Ambito n. 9 che è stato approvato nel 2016, per il quale, con D.A. n. 090 del 23 ottobre 2019, è stata disposta l'adozione del Piano Paesaggistico dell'Ambito 9 - Catena settentrionale Monti Peloritani, ricadente nella provincia Messina. Nel Piano sono stati riconosciuti e definiti gli ambiti paesaggistici - denominandoli Paesaggi Locali - in base ai fattori naturali, antropici e culturali che caratterizzano singoli settori territoriali, determinando un'identità morfologica, paesaggistica e storico-culturale unitaria, definita e riconoscibile. I Paesaggi Locali individuati nell'Ambito 9 sono 13, l'area di interesse rientra nel Paesaggio Locale 12 Pianura e penisola di Capo Milazzo.

### **Qualità dell'aria**

La rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria è costituita da stazioni fisse e mobili ed è definita nel Programma di Valutazione (PdV), approvato con D.D.G. n.449 del 10/06/2014 dal Dipartimento Regionale Ambiente e revisionato dal D.D.G. n.738 del 06/09/2019, in accordo con la proposta di revisione della "*Classificazione delle zone e degli agglomerati della Regione Siciliana ai sensi degli art. 4 e 8 del D.Lgs. 155/2010 per il quinquennio 2015-2019*" approvata con D.D.G. n.1329 del 17/12/2020. Il PdV individua il numero, l'ubicazione e la configurazione delle stazioni di monitoraggio della rete regionale in modo conforme ai principi di efficienza, efficacia ed economicità previsti dal D.Lgs. 155/2010.

Come già detto, l'area su cui insistono la Raffineria di Milazzo e la centrale Termica a2a ricade all'interno dell'Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale (AERCA), individuata dalla Regione Siciliana con D.A. n. 50/GAB del 4/9/2002 ai sensi dell'art. 74 del D. Lgs. n. 112 del 31 marzo 1998.

Nel comprensorio del Mela sono installate **9 stazioni di misura**. Di seguito si riportano tutte le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria che insistono nell'area dell'AERCA del Comprensorio del Mela con la specificazione se facenti parte del Programma di Valutazione (PdV) o meno.

»

ZONA	NOME STAZIONE	TIPO ZONA	TIPO STAZIONE	PM10	PM2.5	NO2	CO	C6H6	O3	SO2	CH4/NMHC
IT 1914	Pace del Mela	S	F	X		V		X		X	X
IT 1914	Milazzo - Termica	S	F	X	X	X	X	X	X	X	X
IT 1914	Barcellona P.G.	S	F	X		V	X	X	X	X	
IT 1914	S. Lucia del Mela	R-NCA	F	X		X				X	X
IT 1914	a2a -Milazzo	U	F	X	X	X	X	X	X	X	
IT 1914	a2a - Pace del Mela	S	F	X	X	X	X	X	X	X	
IT 1914	a2a - S. Filippo del Mela	S	F	X	X	X	X	X	X	X	
IT 1914	a2a -Valdina	No PdV	No PdV	X	X	X	X		X	X	
IT 1914	a2a - S. Pier Niceto	No PdV	No PdV	X	X	X	X		X	X	

Nella stazione Milazzo - Termica viene effettuata, sulla frazione PM10 del materiale particolato, la determinazione di metalli ed IPA.

Nella stazione Pace del Mela vengono invece effettuate campagne periodiche di determinazioni di mercurio in atmosfera mediante l'utilizzo di campionatori passivi.

Nell'area sono presenti inoltre n. 3 campionatori per determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica ed analisi chimica di cui uno ricade nel territorio del comune di Milazzo e due nel comune di Pace del Mela.

Le stazioni di misura del PdV presenti in tale area sono classificate conformemente a quanto riportato nell'allegato III del D. Lgs. 155/2010:

- due di fondo urbano (Pace del Mela gabbia e A2A Milazzo);
- tre di fondo sub-urbano (Termica Milazzo, A2A Pace del Mela e A2A San Filippo del Mela);
- una da fondo rurale, posizionata in prossimità di centri abitati (Santa Lucia del Mela);

Tra le stazioni del PdV all'interno dell'area del comprensorio del Mela non sono installate stazioni di tipo industriale, definite così secondo i criteri del D. Lgs. 155/2010.

Sono altresì presenti **altre 3 stazioni gestite dalla Città Metropolitana di Messina** che non fanno parte del Programma di Valutazione

Nell'area industriale di Milazzo/Giammoro sono stati condotti studi anemologici finalizzati all'analisi di dispersione degli inquinanti. Gli studi hanno previsto l'elaborazione dei dati acquisiti dalle stazioni meteorologiche del Sistema Informativo Regionale Agrometeorologico della Regione Sicilia (SIAS), con particolare riguardo alla misura della velocità e direzione vento in prossimità del sito industriale. Le stazioni assunte come riferimento per l'analisi sono state: Torregrotta e San Pier Niceto prossime alle principali sorgenti emmissive d'inquinamento del Comprensorio del Mela. (Le caratteristiche tecniche delle stazioni sono rappresentate nella sezione dedicata ai metadati della rete SIAS consultabili nel portale raggiungibile all'indirizzo [www.sias.regione.sicilia.it](http://www.sias.regione.sicilia.it)). L'analisi anemologica rappresenta che nell'area sono predominanti regimi di brezza con direzione diurna dal mare verso la terraferma e di notte parallela alla costa in direzione OE.

### **Ambiente idrico**

Il territorio dell'area vasta del sito industriale di Milazzo è interessato da un reticolo idrografico superficiale piuttosto limitato, costituito dai bacini idrografici dei Fiumi (torrenti) Mela e Corriolo che di fatto lo definiscono: il primo a ovest rispetto al Comune di Barcellona e il secondo a est rispetto al Comune di San Filippo del Mela. I dati di base relativi alle acque superficiali sono desunti dal PAI Bacino Idrografico del Torrente Corriolo (006) il cui PAI è stato approvato con Decreto Presidente della Regione n.198 del 15/05/2007, pubblicato sulla G.U. Regione Siciliana n. 32 del 20/07/2007.

Il sistema idrografico superficiale, soprattutto nella sua parte terminale, interessa la piana alluvionale di Barcellona - Milazzo, costituita da sedimenti a granulometria medio - grossolana, con un buon livello di permeabilità, laddove non risulti artificialmente impermeabilizzato. Per questa ragione i reticoli idrografici non sono molto sviluppati. Il bacino imbrifero del torrente Corriolo ha una forma pressoché rettangolare, stretta e allungata in direzione NNO-SSE, si estende complessivamente su una superficie di circa 30,15 km<sup>2</sup>, con un perimetro di circa 46,60 km e presenta larghezza pressoché costante intorno i 2,0 Km con larghezza massima di 2,68 km e si riduce fino a 850 m in due brevi tratti; uno poco prima dello sbocco nella pianura costiera e l'altro al passaggio dalla fascia collinare a quella montana. La quota massima del bacino è di 1.278,6 m s.l.m. (Monte Poverello) e rappresenta anche la cima del rilievo su cui ricade il punto sorgente del ramo principale del torrente Corriolo. Il corso d'acqua principale ha andamento relativamente poco tortuoso con direttrice principale circa SSE-NNO.

Il reticolo idrografico si presenta scarsamente articolato, i rami secondari ad andamento tendenzialmente rettilineo, di breve lunghezza e notevole pendenza, incidono il substrato metamorfico e flyscioide e formano una serie di valli strette ed incassate, disegnando in pianta un pattern idrografico sub-dendritico.

A differenza di tanti altri bacini del settore nord-orientale dei Peloritani, il corso d'acqua del torrente Corriolo presenta alveo stretto e incassato fino alla quota di circa 210 m s.l.m. Dalla confluenza di sinistra del V.ne Conca (a circa metà della lunghezza del corso d'acqua principale) l'alveo si allarga e assume un profilo piatto della larghezza di circa 40 m, che si mantiene pressoché costante fino alla foce. Il corso d'acqua in alcuni tratti è limitato da muri d'argine.

Il bacino imbrifero del torrente Mela ha una forma pressoché a "foglia", tipico dei bacini con un buon reticolo di affluenti laterali, allungata secondo la direzione S-N che si chiude a imbuto verso la costa tirrenica (Nord). La quota massima del bacino è rappresentata dai 1.224 m. s.l.m. di Pizzo Batteddu. Esso si estende complessivamente su

una superficie di circa 64,97 km<sup>2</sup>, con un perimetro di circa 55,76 km ed una larghezza media di 6,5 km nella porzione montana e di 2,5 Km in quella mediana del bacino, che si riduce a poco più di 350-400 m nel tratto terminale che solca la pianura costiera. Il punto più distante dalla foce è rappresentato dalla cima di Pizzo Cipolla (1.171,0 m. s.l.m.) che si trova distante di circa 18,6 km dalla foce.

La piana alluvionale di Milazzo, infine, è drenata da tutta una serie di saie il cui andamento originario ha subito, nel tempo, profonde modificazioni antropiche in conseguenza dell'intenso sfruttamento a fini agricoli dell'area e della urbanizzazione.

Lo stato ambientale del corpo idrico è complessivamente scadente, infatti la presenza lungo la fascia costiera di diverse attività industriali significative e di attività agricole intensive non sembra incidere tanto sulla qualità delle acque quanto sulle quantità di acqua edotta rispetto alle potenzialità del corpo idrico.

Per quanto concerne le acque costiere, nel tratto prospiciente l'area sono presenti numerosi complessi turistici e case di villeggiatura lungo la costa. I terreni costieri, di origine recente e alluvionale, sono intensamente coltivati ad agrumeti e frutteti e formano la cosiddetta "Piana di Milazzo". Il tipo di coltivazione comporta un largo uso di fertilizzanti. Nella zona di Milazzo è presente inoltre il porto che presenta un notevole traffico turistico dovuto ai collegamenti con le Eolie e con altrettanto notevole traffico industriale derivante dall'Area di Sviluppo Industriale cittadina.

## **Suolo e sottosuolo**

L'area in esame si trova nella zona pianeggiante che si estende tra la catena dei Monti Peloritani e il Mar Tirreno, denominata "Piana di Milazzo". Tale piana è caratterizzata da un'ampiezza variabile tra 2 e 6 km ed è caratterizzata da un elevato tasso di antropizzazione. Nell'area del comprensorio industriale le quote variano da un minimo di 1 m s.l.m. in prossimità della linea di costa sino a circa 18 m s.l.m. nel settore meridionale.

Il territorio è contraddistinto dalla presenza di due caratteri morfologici ben differenziati nella forma e nella distribuzione plano-altimetrica: la pianura costiera, nella quale ricade l'area industriale, e la zona dei Monti Peloritani, distanti da esso circa 15 km in direzione sud rispetto, aventi una quota massima di 1.200 m s.l.m. e formati prevalentemente da rocce cristalline (filladi, gneiss e graniti di età paleozoica).

La zona costiera risulta a sua volta caratterizzata da due distinti elementi morfologici: le spianate dei terrazzi marini pleistocenici, presenti lungo tutta la fascia pedemontana e caratterizzate da superfici degradanti verso la costa con quote che superano i 150 m s.l.m., e l'ampia pianura alluvionale, formata dai sedimenti terrazzati pleistocenici ed olocenici depositati dai torrenti Longano, Idra, Mela e Corriolo.

I sedimenti dell'area di studio sono essenzialmente costituiti dai materiali solidi trasportati dai corsi d'acqua principali rappresentati dalla Fiumara Niceto e dai Torrenti Muto e Corriolo. L'area è caratterizzata principalmente dalla presenza di depositi alluvionali recenti e depositi di piana litorale (bb, Olocene) costituiti da sabbie ghiaiose e ghiaie a clasti eterometrici e poligenici, incisi dagli alvei attuali, talora terrazzati lungo i corsi principali.

Depositi di natura differente sono riscontrabili nella porzione sud dell'area; quest'area è caratterizzata dalla presenza in affioramento di calcareniti biodetritiche riferibili alla Formazione di Rometta (ROEa, Pliocene inf - pleistocene sup.) e di lembi più o meno estesi di depositi marini terrazzati (gn<sub>2</sub>, Pleistocene medio - sup.) costituiti da



sabbie di colore giallo ocra talora ghiaiose e ghiaie a ciottoli eterometrici, per lo più cristallini, immersi in matrice sabbiosa.

Il contesto geologico risulta caratterizzato dall'esteso affioramento dei depositi di piana litorale, lungo la fascia costiera sono presenti depositi di spiaggia e dei cordoni litorali attuali costituiti da ghiaie a clasti mineralici di quarzo e litici metamorfici eterometrici. Nell'area i terreni presenti sino alla profondità variabile tra 19 e 30 m sono costituiti da un'alternanza di sabbie fini a tratti debolmente limose, sabbie medie e grossolane, sature, scarsamente addensate con rari livelli di ghiaie afferenti ai depositi di piana litorale che poggiano sul complesso argilloso-pliocenico formato da argille limose da scarsamente consistenti a plastiche a mediamente consistenti a seconda del grado di alterazione. Detti terreni sono ricoperti da uno strato di spessore variabile tra 2,5 m e 3 m di terreno di riporto costituito da sabbie fini e medie con limi scarsamente addensate e scarsamente consistenti con inclusi elementi lapidei eterogeni di dimensioni da millimetriche a decimetriche.

Per quanto concerne il sottosuolo, la sua condizione si presenta piuttosto articolata e caratterizzata da una diminuzione della conducibilità elettrica con la profondità e da locali anomalie elettriche, alcune delle quali regolarmente spaziate. Le locali anomalie non sembrano ricondursi alla presenza di contaminazione delle acque o dei terreni né alla presenza di materiali interrati.

## **Vegetazione, Flora e Fauna**

L'area vasta del sito industriale di Milazzo è composta principalmente da zone con tessuto urbano rarefatto, da aree con tessuto urbano denso (centri storici), dall'estesa area industriale gestita dal consorzio industriale ASI di Messina e dalla vasta zona collinare nella parte meridionale dell'area di studio, caratterizzata da un uso prevalentemente agricolo.

Nell'area di studio è possibile trovare le seguenti tipologie vegetazionali legate agli spazi naturali esterni alle zone antropizzate: macchia alta (lecceta)/macchia/gariga/steppa, vegetazione rupicola e alofila e vegetazione ripariale. La flora legata all'attività antropica, invece, è caratterizzata da aree ad uso agricolo e vegetazione urbana.

La macchia alta risulta poco frequente, unicamente nelle zone più acclivi, non coltivate. Tendenzialmente è presente nella fascia collinare e montana dei Peloritani e diventa sempre più frequente con l'aumentare dell'altitudine. È chiamata comunemente lecceta per la presenza dominante del leccio (*Quercus ilex*). Nei piccoli lembi di macchia alta crescono specie ad alto fusto, come la roverella (*Quercus pubescens*) che convive con l'olmo campestre (*Ulmus minor*) e l'orniello (*Fraxinus ornus*).

La macchia mediterranea presente nell'area di studio è dominata dal lentisco (*Pistacia lentiscus*) a cui si associa l'erica arborea (*Erica arborea*), la ginestra comune (*Spartium junceum*) e il caprifoglio mediterraneo (*Lonicera implexa*). In condizioni di maggiore aridità la macchia è costituita quasi esclusivamente da popolamenti di euforbia arborecente (*Euphorbia dendroides*), che è forse la pianta più vistosa della parte settentrionale dell'Area di studio, soprattutto durante la fioritura.

La gariga è individuabile soprattutto nella parte occidentale di Capo Milazzo a causa dell'accentuata esposizione ai venti di ovest. Sono tipiche della gariga piante cespugliose come lo sparzio villosa (*Calicotome villosa*), l'artemisia arborecente (*Artemisia arborescens*), la timelea barbosa (*Timelaea hirsuta*), il camedrio doppio (*Teucrium flavum*). Vi crescono, inoltre, diverse specie rare ed endemiche: la spina santa insulare

(*Lycium intricatum*), il senecione cinerario dell'Etna (*Senecio ambiguus*), il senecione cinerario del Messinese (*Senecio gibbosus*), l'ofride verde-bruna panormitana (*Ophrys sphegoides subsp. panormitana*), il giacinto siciliano (*Bellevalia dubia*). Quando la gariga subisce ulteriormente fenomeni di degradazione si trasforma in steppa: la pianta che più di ogni altra la rappresenta è il barboncino mediterraneo (*Hyparrhenia hirta*), una graminacea di medie dimensioni che forma cespugli perenni.

Fra le piante indigene rinvenute sulle rupi costiere è presente il capperò comune (*Capparis spinosa*), la vedovina delle scogliere (*Scabiosa eretica*), il ginestrino delle scogliere (*Lotus cytisoides*). La vegetazione alofila è rappresentata da quelle piante che vivono negli ambienti salini delle scogliere e delle dune sabbiose prossime al mare: tra le piante più rappresentative della vegetazione alofila dunale si trova la violaciocca selvatica (*Matthiola triscupidata*), il papavero cornuto (*glaucium flavum*), il giglio di mare comune (*Pancratium maritimum*). Espressione del degrado della duna è invece la comunissima gramigna rampicante (*Cynodon dactylon*), molto diffusa ed infestante nelle aree che subiscono frequentemente il transito e la sosta degli autoveicoli.

La vegetazione ripale è localizzata lungo i greti dei torrenti. Vi crescono pioppi neri (*Populus alba*), salici bianchi (*Salix alba*), tamerici (*Tamarix africanae e Tamarix canariensis*), oleandri (*Nerium oleander*) oltre a cespugli di giunchetto meridionale (*Holoschoenus australis*) e fitti canneti di cannuccia palustre (*Phragmites nustralis*).

L'area in esame è inoltre caratterizzata da un sistema complesso di usi agricoli, in cui sono ben rappresentate zone a seminativo semplice, sistemi colturali particellari complessi, ubicati soprattutto nei pressi dei centri urbani, associazioni di olivo con altre legnose (come il carrubo), frutteti ed agrumeti. In questo contesto si trova il paesaggio delle colture erbacee. Sotto questa denominazione sono inclusi i paesaggi dei seminativi e, in particolare, della coltura dei cereali in avvicendamento con erbai di leguminose, rappresentata quasi esclusivamente dal frumento duro, favino e sulla; vi sono inclusi inoltre i terreni collinari, in cui la frequenza di legnose - in particolare olivo e vite - è anche localmente alta, ma particolarmente frammentata. Fanno parte di questo paesaggio anche le colture orticole in pieno campo. I seminativi rappresentano in termini di superfici la parte più rilevante del paesaggio agrario.

L'oliveto è localizzato prevalentemente sulle pendici collinari dei monti Peloritani, nella parte meridionale dell'area di studio, spesso su ciglionamenti che ne addolciscono l'acclività.

Le aree prettamente industriali in particolare, già parzialmente impermeabilizzate presentano pochi spazi "liberi" e le attività antropiche in essere impediscono un possibile evolversi della vegetazione naturale, che ha lasciato il posto, in spazi delimitati, a una vegetazione di sostituzione, tipicamente sinantropica, ascrivibile alla classe *Polygono arenastri- Poetea annuae*, che comprende delle formazioni che si insediano nei terreni sottoposti a costante calpestio, caratterizzata dalla presenza di specie quali: *Oxalis corniculata*, *Euphorbia chamaesyce*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Cardamine hirsuta*, *Spergularia rubra*. Nell'area si rileva infine la presenza di qualche sporadica essenza di carattere ornamentale (es. *Nerium oleander*). Si tratta, nel complesso, di un consorzio floristico di basso valore naturalistico, dove non figurano entità di rilievo conservazionistico e/o fitogeografico su scala sia locale che nazionale/regionale.

Per quanto concerne la Fauna, fra i mammiferi presenti, il coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*) è sicuramente fra i più visibili. Appartiene all'ordine dei Lagomorfi e alla famiglia dei Leporini; vive in grandi colonie e scava la sua tana nel terreno. Tra i piccoli carnivori si trova la donnola (*Mustela nivalis*): è attiva soprattutto di notte e al crepuscolo e si nutre principalmente di piccoli mammiferi. Fra gli insettivori sono da segnalare il minuscolo mustiolo (*Suncus etruscus*). Il più grande fra gli insettivori è il

riccio (*Erinaceus europaeus*), appartenente alla famiglia degli Erinaceidi. Tra i roditori, la cui proliferazione è legata ai centri abitati, è presente il ratto nero (*Rattus rattus*), il ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*), il topolino delle case (*Mus musculus subsp. Domesticus*) e, negli ambienti naturali, il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*).

Tra le specie nidificanti nell'area vasta si riscontra la presenza del falco pellegrino (*Falco peregrinus*), che nidifica regolarmente sulle rupi costiere di Capo Milazzo. Sono inoltre nidificanti e abbastanza comuni alcuni rapaci notturni: la civetta (*Athene noctua*) e il barbagianni (*Tyto alba*). Tra le specie legate all'ambiente marino si ricorda il gabbiano comune (*Lancia ridibundus*) e il gabbiano reale (*Larus cachinnans*). Lungo la costa sono inoltre presenti il cormorano (*Phalacrocorax carbo*), il marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis*), il martin pescatore (*Alcedo atthis*). Appartenenti alla famiglia dei Corvidi sono il corvo imperiale (*Corvus corax*), la taccola (*Corvus monedula*), e la gazza (*Pica pica*), che nidifica e frequenta soprattutto i campi coltivati.

Per quanto riguarda le specie legate agli ambienti antropizzati si ricorda la passera sarda (*Passer hispaniolensis*), la passera mattugia (*Passer montanus*), che nidificano nei buchi dei muri e sugli alberi delle aree rurali, e il balestruccio (*Delichon urbica*). Nei giardini e nelle campagne si incontrano spesso il merlo (*Turdus merula*), il codirosso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*) e il pettirosso (*Erithacus rubecula*). Particolare importanza rivestono le specie insettivore, come la capinera (*Sylvia atricapilla*), l'usignolo di fiume (*Cettia cettif*) e l'occhiocotto (*Sylvia melanocephala*). Questi uccelli nidificano sul suolo e nella vegetazione bassa, dove cacciano piccoli invertebrati.

Tra gli anfibi, le specie più comuni sono la raganella (*Hyla intermedia*) e il discoglossa dipinto (*Discoglossus pictus*), localizzate soprattutto nelle vicinanze dei torrenti. Altra specie è la rana dei fossi (*Rana lessonae*), che in primavera ed in estate può essere individuata in qualche vasca d'irrigazione ancora piena d'acqua.

Fra i rettili esistenti il biacco (*Coluber viridiflavus*) è il serpente più comune, sia negli ambienti naturali che in quelli antropizzati (campi coltivati e giardini). Il biacco è diurno, si nutre di insetti, di lucertole, e di piccoli mammiferi. Il rettile più comune è la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), una specie diffusa in tutta Italia e che tollera bene la presenza dell'uomo: si può infatti riscontrare anche nei giardini e nei parchi urbani. Assai più timido e difficile da osservare, soprattutto perché legato agli ambienti meno antropizzati, è il ramarro (*Lacerta viridis*). Le due specie di gechi presenti in Sicilia e comuni nell'area del Mediterraneo si trovano anche nell'area in esame: il gecko verrucoso (*Hemidactylus turcicus*), visibile soprattutto sui muri delle case ed il gecko comune (*Tarentola mauritanica*). Appartenenti alla famiglia degli Scincidi sono il gongilo (*Chalcides ocellatus*), comune nelle zone aride e sabbiose, e la luscengola (*Chalcides chalcides*).

All'interno dell'area industriale, ad eccezione dei micromammiferi (topo comune), dei rettili (lucertola campestre) e di qualche esemplare avifaunistico antropofilo, quali ad esempio la passera sarda (*Passer hispaniolensis*), la passera mattugia (*Passer montanus*) e il balestruccio (*Delichon urbica*), non si segnala la presenza di specie faunistiche.

## **Siti Natura 2000**

Lungo la fascia demaniale del Comune di Milazzo insistono alcune aree di particolare interesse naturalistico tra cui la Zona di Speciale Conservazione (ZSC) di Capo Milazzo, denominato "ITA 0300032" ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, la cui estensione è compresa tra Punta Mazza e Punta del Tono e il Sito di Interesse Comunitario (SIC)

Fondali di Capo Milazzo

"ITA 0300045". Inoltre, in corrispondenza del Capo, vi è la presenza dell'Area Marina Protetta di "Capo Milazzo", istituita con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 17 marzo 2018.

Per le caratteristiche dei tre siti Natura 2000 presenti nell'area vasta, tutti sufficientemente distanti dall'area industriale interessata dall'impianto, quello che potrebbe essere interessato dagli effetti di un eventuale incidente rilevante è la ZSC Capo Milazzo.

Codice ITA 030032 - ZSC Capo Milazzo - Come riportato nella Scheda Natura 2000, il Sito di Importanza Comunitaria "Capo Milazzo" poi designato Zona Speciale di Conservazione (ITA 030032), si estende su 47,31 ha e interessa le coste del Capo dalla forma allungata che si stacca dalla costa nordorientale della Sicilia, nel territorio del comune di Milazzo, in Provincia di Messina, incluso nelle sezioni della Carta tecnica regionale (scala 1:10.000) nn. 587110 e 587150.

L'area del SIC/ZSC include la parte scoscesa del tratto costiero compreso tra Punta Cirucco ad est (poco sopra la Riva Smeralda e Cala dei Liparoti) e tra Punta del Tono ad ovest, ad altitudini comprese tra il livello del mare e 30-40 m di quota, con altezza massima di 62,9 m s.l.m. all'estremità del Capo, nei pressi del Faro.

Si tratta di un lungo promontorio che si protende nel Mar Tirreno ed è caratterizzato da scogliere e falesie di natura calcarea. La morfologia del territorio all'interno del SIC esprime nel complesso ambienti di scogliera, falesie e versanti ripidi e scoscesi, che cingono un altipiano, prevalentemente agricolo, non compreso entro i confini del Sito.

Il bioclimate è di tipo mediterraneo con termotipo termomediterraneo superiore e ombrotipo subumido inferiore. La vegetazione è prettamente rupicola con aspetti alofili dei *Crithmo- Limonetea* caratterizzati dalla presenza di *Limonium minutiflorum*, specie endemica. Si rinvengono anche aspetti casmofili sulle falesie rocciose e aspetti di macchia ad *Euphorbia dendroides*.

Nella ZSC ITA030032 sono presenti numerosi habitat tutelati dalla Direttiva CEE 93/42, alcuni di essi, per le loro peculiarità ambientali in precario equilibrio con l'ambiente circostante antropizzato, rischiano di scomparire, per questo motivo la loro tutela è considerata prioritaria dall'Unione Europea.

### **7.3 ATTIVITÀ PER LA GESTIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELL'INCIDENTE RILEVANTE**

Le principali attività per la gestione degli effetti ambientali dell'incidente rilevante, si esplicano mediante le seguenti fasi:

- **intervento nell'ambito della gestione dell'emergenza:** questa fase è attuata nell'ambito della gestione del PEE;
- **ripristino e disinquinamento dell'ambiente dopo l'incidente rilevante:** questa fase è successiva alle operazioni di emergenza e soccorso previste dal PEE ed è attuata e gestita in conformità al D.lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia Ambientale".

## **Fase di intervento nell'ambito della gestione dell'emergenza esterna**

Questa fase è relativa alle azioni di mitigazione degli effetti ambientali, comprese nelle operazioni di emergenza e soccorso previste dal PEE. L'obiettivo di questa prima fase è dare la priorità alla tempestiva localizzazione ed intercettazione del rilascio di sostanza pericolosa; seguirà la rimozione di materiali fortemente inquinanti (sedimenti, detriti galleggianti, etc.) il più rapidamente possibile.

Le azioni di mitigazione delle conseguenze ambientali dell'incidente rilevante effettuate nella prima fase possono, di massima, essere:

- intercettazione della perdita;
- blocco della migrazione dei contaminanti rilasciati mediante l'utilizzo di sostanze adsorbenti/assorbenti, barriere idrauliche (es. emungimenti di pozzi per interrompere la diffusione di inquinanti), flocculanti, panne per blocco della migrazione di inquinanti galleggianti in acqua, cuscini pneumatici per blocco delle condotte fognarie, pompe aspiranti idrocarburi, serbatoi galleggianti (skimmer).
- gestione delle acque di spegnimento (es. allontanamento dal sito delle acque di spegnimento tramite ausilio di autospurghi per rifiuti speciali pericolosi ovvero accumulo con successivo trattamento/smaltimento).

Dette azioni sono valutate e pianificate dai Gestori degli stabilimenti nell'ambito del proprio Piano Emergenza Interno, in modo che possano essere prontamente realizzabili durante l'emergenza.

Le attività connesse con questa prima fase, afferenti alla gestione in ambito del PEE, richiedono l'intervento coordinato di più Enti e l'attuazione delle seguenti complesse attività:

- intervento operativo urgente di limitazione del rischio per la popolazione e l'ambiente (compresa la sicurezza alimentare);
- informazione alla popolazione e alle autorità locali competenti sui possibili effetti dell'incidente.

**Per quanto riguarda le unità di personale**, i mezzi e gli accertamenti analitici per fornire informazioni sullo stato delle matrici ambientali coinvolte nello scenario incidentale mediante campionamenti, misure e/o analisi di laboratorio, l'unità AERCA di ARPA Sicilia provvede all'intervento in emergenza con le seguenti disponibilità:

- personale: 2 unità dell'AERCA in orario di servizio. 2 unità di personale in pronta disponibilità, fuori dall'orario di servizio, allertate da sala operativa Protezione Civile Regionale.
- attrezzature: attrezzatura di campionamento (bailer, canister, sassole, pale...)
- prelievi e analisi di campioni: campionamento di suolo superficiale, acqua e aria (con canister).

A seguito dell'emergenza, ARPA Sicilia con la struttura descritta sopra, provvederà a trasmettere al Prefetto, al Sindaco, ai Vigili del Fuoco e all'ASL, i risultati delle analisi e delle rilevazioni effettuate, anche tramite la strumentazione fissa delle centraline descritte precedentemente nel piano, fornendo supporto alle eventuali azioni necessarie di tutela dell'ambiente.

Arpa Sicilia, dispone inoltre di **due laboratori mobili**, normalmente utilizzati nell'ambito dell'intero territorio regionale siciliano. Ogni laboratorio mobile è dotato, oltre che di analizzatori per la misura in continuo dei principali inquinanti previsti dalla

normativa vigente, anche di uno spettrometro di massa e di un gas massa. Il laboratorio è dotato anche di una stazione meteo-climatica, utile per poter meglio valutare parametri meteorologici, quali velocità e direzione del vento, temperatura, pressione atmosferica, umidità relativa e quantità delle precipitazioni ed inoltre ha in dotazione due strumenti per il monitoraggio in aria ambiente di sostanze organiche volatili (COV), tra le quali rientrano anche gli idrocarburi non metanici, e di composti solforati. Tra i composti monitorati con questa strumentazione soltanto il benzene rientra tra le sostanze regolamentate dal D.Lgs 155/2010, ma rivestono anche una particolare importanza gli xileni e il toluene, precursori dell'ozono troposferico e dello smog fotochimico, l'idrogeno solforato e i composti solforati, poiché responsabili di emissioni olfattive moleste anche a bassissime concentrazioni. Dipendentemente dall'utilizzo del periodo e dal posizionamento dei laboratori non è certo che tali apprestamenti possano essere utilizzabili per la gestione dell'emergenza.

**Si fa presente infine che la Struttura di ARPA SICILIA in emergenza viene attivata tramite il sistema G.E.Co. S. (Gestione Emergenze e Comunicazione Sicilia) piattaforma in uso presso la Protezione Civile della Regione Siciliana.**

Al termine del documento si comunicano ad ogni buon fine i numeri di riferimento relativi alla struttura ARPA Sicilia di Messina.

#### **7.4 Fase di ripristino e disinquinamento dell'ambiente dopo l'incidente rilevante**

L'intervento finale di ripristino e disinquinamento dell'ambiente consiste, in generale, nel riportare il sito interessato dall'incidente alle condizioni precedenti all'evento e permette all'ecosistema colpito di riprendere la normale funzionalità ecologica.

Questa fase, successiva alle operazioni di emergenza e soccorso previste dal PEE, può avere una durata prolungata nel tempo e quindi può essere gestita mediante le procedure previste dalla normativa vigente relativa alle bonifiche, in capo agli enti ed amministrazioni competenti in via ordinaria.

La fase di ripristino finale comporta l'impiego di tecniche, che possono essere più o meno avanzate, per rimuovere residui di inquinamento che ostacolano l'utilizzazione del sito interessato dal punto di vista ecologico, economico, ricreativo, culturale, paesaggistico- ambientale, ecc.

Il riferimento normativo per la definizione e messa in atto delle azioni necessarie al ripristino e disinquinamento dell'ambiente dopo un incidente rilevante (successive alle operazioni di emergenza e soccorso previste dal PEE) è il D.lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia Ambientale", in particolare il titolo V e s.m.i., nelle seguenti parti:

- parte III, per la tutela acque superficiali
- parte IV, per la gestione delle bonifiche;
- parte VI, fase post emergenze e del danno ambientale.

Per l'attuazione degli interventi si fa riferimento alle procedure di cui all'art.242 del medesimo decreto. Dette procedure devono essere attuate dal soggetto responsabile della contaminazione o dal proprietario del sito. Ove il responsabile non provveda o non sia identificabile a seguito di indagine condotta ai sensi dell'art.244, gli interventi vengono attuati dall'Amministrazione pubblica ai sensi dell'art.250 del D.lgs.152/06. L'Amministrazione procede con l'escussione delle garanzie fideiussorie prestate e con le azioni di rivalsa nei confronti del soggetto responsabile, ove identificato.

Va inoltre considerato il D.lgs. 1° Marzo 2019, n. 46 "Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza,

operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento", ai sensi dell'articolo 241 del D.lgs. 152/2006.

Anche per le attività connesse agli interventi finali di ripristino e disinquinamento a valle dell'emergenza, ARPA Sicilia, relativamente alle proprie competenze, fornirà supporto tecnico alle operazioni individuate necessarie.

### **Recapiti telefonici**

Agenzia regionale per la Protezione dell'Ambiente - ARPA SICILIA Aree ad elevato rischio di crisi ambientale - *AERCA* - Messina

**Dott.ssa Letteria Settineri      091 7797531**

**Dott. Emilio Scilipoti      0917797528**

## SEZIONE 8 - INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

	Se siete in auto: spostatela in modo da non intralciare i soccorsi, spegnetela ed allontanatevi rapidamente a piedi dalla zona di rischio
	Se possibile cercate rifugio al chiuso
	Sigillate con nastro adesivo le prese d'aria di ventilatori e condizionatori; chiudete le serrande delle canne fumarie e tamponate l'imbocco di cappe o camini
	Spegnete tutte le fiamme accese, tutti i motori e tutte le possibili fonti di calore
	Sigillate con nastro adesivo o tamponate con panni bagnati le fessure degli stipiti di finestre e porte e la luce tra porte e pavimento
	Non sostate in locali seminterrati o interrati perché i gas che si sprigionano, in generale, sono più pesanti dell'aria e tendono a penetrare nei luoghi più bassi
	In caso di necessità tenete un panno bagnato sugli occhi e davanti al naso e alla bocca
	Mantenetevi sintonizzati mediante radio sulle stazioni emittenti indicate dalle Autorità e prestate attenzione ai messaggi inviati mediante rete telefonica o altoparlanti
	Evitate l'uso del telefono che dovrà essere utilizzato solo per segnalare situazioni di emergenza e di assoluta necessità



Il D.Lgs. 105/2015 prevede ambiti informativi ed ambiti consultivi per la popolazione presente in aree soggette a rischio industriale.

Fermo restando che il coinvolgimento della popolazione nei processi decisionali con ricaduta sul territorio costituisce indubbiamente una misura preventiva nella mitigazione dei rischi, l'attenzione del Piano si concentra sugli aspetti informativi in quanto più strettamente attinenti alla pianificazione.

A tale proposito è essenziale rilevare i compiti che la legge assegna al **Sindaco**, il quale, in qualità di autorità locale di Protezione Civile, è tenuto a provvedere all'informazione alla popolazione.

Demandato a livello legislativo al Sindaco tale compito, non si ritiene pertinente, nel presente Piano, proporre scelte circa tempi e metodi, dipendenti dalle realtà, necessità, risorse specifiche locali.

Si ritiene invece opportuno suggerire un approccio metodologico comune che, se sviluppato, può contribuire ad armonizzare il sistema di gestione dell'emergenza.

In linea di principio, la pianificazione dell'informazione deve riflettere l'organizzazione e la pianificazione dell'emergenza, tenendo presente che i principali obiettivi sono:

- assicurare un sistema di comunicazione conforme al buon funzionamento del piano d'emergenza;

- assicurare l'omogeneità delle informazioni che circolano all'interno ed all'esterno dell'organizzazione del piano d'emergenza;

- curare la diffusione della comunicazione ed assicurare un flusso continuo d'informazioni verso gli operatori e verso la popolazione;

- valutare l'eventuale impatto negativo dell'informazione sugli operatori e sulla popolazione;

- assicurare in fase di emergenza l'attivazione di comportamenti conformi a quanto previsto nel piano, da parte degli operatori e delle popolazioni interessate.

La decisione sull'opportunità di procedere o meno ad un'evacuazione è necessariamente basata su fattori specifici legati alle condizioni in cui si sviluppa lo scenario incidentale e pertanto non può essere rigidamente predeterminata in fase di pianificazione, bensì affidata secondo opportuni criteri, al giudizio contingente del gestore dell'emergenza.

## Competenze legislative in materia di informazione e consultazione della popolazione

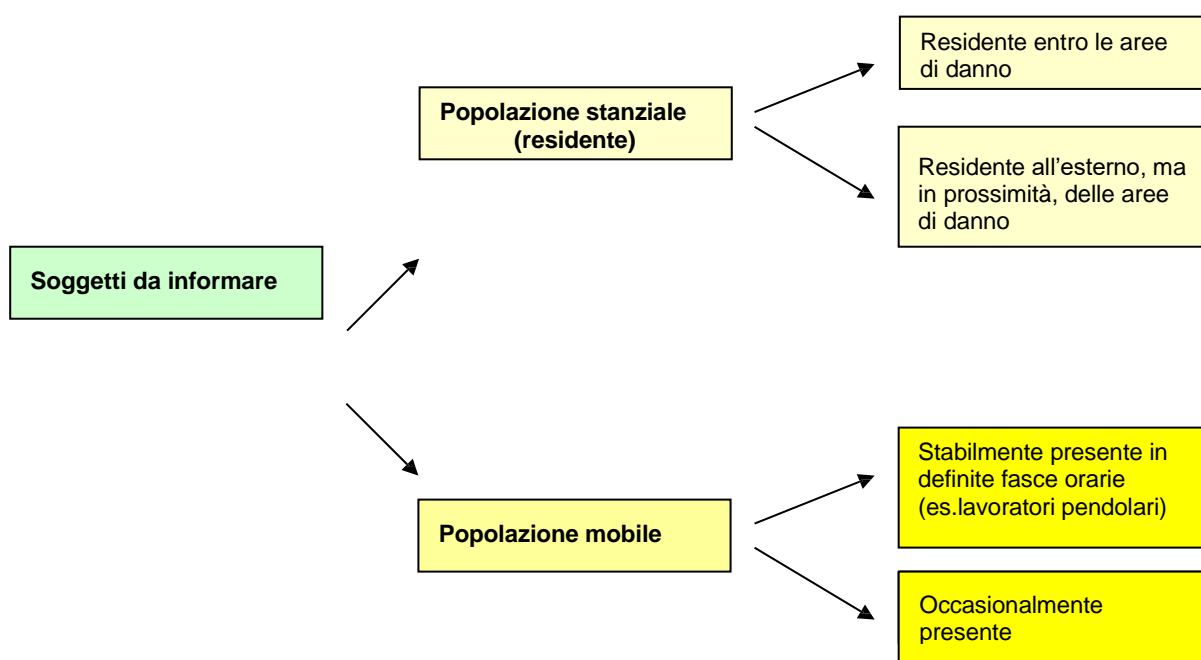
	Riferimento D.Lgs.105/15	Ente preposto	Ambiti di coinvolgimento della popolazione	periodicità
<b>Informazione</b>	Art. 23 comma 6	<i>Comuni</i>	accesso alle informazioni contenute nella documentazione prodotta ai fini di legge dalle aziende ricadenti nel campo di applicazione dell'art. 21 comma 1	Permanente
	Art.21 commi 1,6 e 7	<i>Comuni</i>	conoscenza delle informazioni contenute nella "Scheda di Informazione sui rischi d'incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori" prodotta da tutte le aziende rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs.105/2015	intervalli regolari
	Art. 23 comma 6 e 7	<i>Comuni</i>	conoscenza delle misure di sicurezza da adottare e sulle norme di comportamento da osservare in caso d'incidente	<i>riesame documentale: 3 anni</i> <i>distribuzione dell'informazione: ad ogni modifica dei contenuti e al max ogni 5 anni</i> disponibilità permanente delle informazioni per il pubblico
<b>Consultazione</b>	Art. 21 comma 1 e 6	<i>Prefettura</i>	coinvolgimento nella pianificazione di emergenza esterna predisposta dai Prefetti per le aziende ricadenti nel campo di applicazione dell'art. 21 D. Lgs. 105/2015	in occasione della predisposizione del Piano di Emergenza esterna (al max ogni 3 anni)
	Art. 24	<i>Comuni</i>	coinvolgimento nei procedimenti di formazione degli strumenti urbanistici o delle valutazioni di impatto ambientale	in caso di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nuovi insediamenti industriali</li> <li>• modifiche significative di insediamenti esistenti</li> <li>• nuovi insediamenti e infrastrutture attorno agli stabilimenti esistenti</li> </ul>

## **Campagna informativa preventiva**

**L'identificazione della popolazione da informare** è il passaggio forse più critico dell'intera attività di pianificazione delle emergenze, per le implicazioni economiche e soprattutto sociali.

Nel caso di un incidente non sarà interessata soltanto la popolazione direttamente esposta a potenziali danni bensì un'intera comunità sociale, che subisce un impatto di natura non solo fisica ma anche psicologica, economica, sociale, ambientale. E' plausibile pertanto che l'adeguatezza delle misure di risposta all'emergenza dipenderà non soltanto dalla reazione delle persone direttamente coinvolte ma anche da quella dell'intera comunità, dalla quale possono derivare grave intralcio o, viceversa, considerevole appoggio ai servizi direttamente preposti alla gestione dell'emergenza.

Ne consegue l'opportunità di allargare, compatibilmente con le risorse disponibili (economiche, di tempo ecc.), il numero dei soggetti da informare.



La popolazione 'mobile' è quella connessa a flussi e movimenti per ragioni di lavoro, commercio, ecc., ed è quantificabile con riferimento a luoghi particolari (es. aree industriali con significativa componente di lavoratori extra-sede, grossi poli commerciali, ecc.).

Questa visione dinamica tiene conto della vita vera della comunità, dei suoi ritmi diversificati nel corso della giornata, della settimana e dell'anno.

Le due componenti, popolazione stanziale e mobile, devono essere sommate non soltanto ai fini della gestione dell'emergenza, (quando è fondamentale l'aspetto logistico degli eventuali spostamenti di massa e della gestione del traffico viario), ma anche nella pianificazione della campagna informativa.

Tale esigenza è ancora più evidente in contesti caratterizzati da forte vocazione produttiva, commerciale, o caratterizzata dalla presenza d'infrastrutture viarie e/o ferroviarie di rilievo (ad esempio arterie autostradali e stazioni ferroviarie).

Per le ragioni suesposte, diventa allora importante evidenziare che il processo d'identificazione degli elementi vulnerabili, condotto al fine di 'quantificare' l'impatto sul territorio derivante dalle aziende considerate, può non coincidere con l'identificazione della popolazione da informare.

**E' cura della singola amministrazione comunale provvedere all'integrazione di tale dato sulla base di simili considerazioni.**

Il Sindaco predisponde le campagne informative preventive per la popolazione e per le attività commerciali e produttive presenti nelle aree a rischio.

Le informazioni divulgate nel corso delle campagne informative sono reperite nel Modulo di Notifica e di Informazione sui Rischi di Incidente Rilevante per i Cittadini ed i Lavoratori di cui agli artt 13 e 23 –Allegato 5 al D.LGS.105/2015.

Le modalità di divulgazione sono a discrezione del Sindaco e fanno riferimento a quanto stabilito nelle "Linee Guida per l'informazione preventiva alla popolazione sul Rischio Industriale", pubblicate nel 2005 dal Dipartimento della Protezione Civile.

Definite:

<b>Prima zona di informazione</b>	area di inviluppo di tutte le prime zone di pianificazione definite per gli scenari incidentali individuati
<b>Seconda zona di informazione</b>	area di inviluppo di tutte le seconde zone di pianificazione definite per gli scenari incidentali identificati
<b>Terza zona di informazione</b>	area di inviluppo di tutte le terze zone di pianificazione definite per gli scenari incidentali identificati

le specifiche modalità d'informazione saranno differenziate in relazione alle caratteristiche degli aggregati costituenti la popolazione esposta. In particolare si prevede:

<b>Per la popolazione della I e II zona e per i punti particolarmente vulnerabili</b>	informazione particolarmente attiva e capillare ( <b>informazione attiva</b> ) svolta con mezzi diretti quali l'invio postale di modulistica alle famiglie. Nelle zone a bassa densità abitativa, può prevedersi la distribuzione di modulistica porta a porta.
<b>Per la popolazione della III zona</b>	informazione con i normali mezzi di stampa e audiovisivi, informazione scolastica, conferenze stampa ( <b>informazione generalizzata</b> )

In maggior dettaglio i contenuti da trasmettere saranno le seguenti schede:

- scheda per la prima zona di informazione,
- scheda per la seconda zona di informazione,
- scheda per la terza zona di informazione,
- scheda per luoghi ad elevata concentrazione di persone,
- scheda per luoghi ad elevata concentrazione di persone vulnerabili.

## Scheda - I ZONA DI INFORMAZIONE

La prima zona di informazione è rappresentata dall'inviluppo delle prime zone di pianificazione, caratterizzate da effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità anche per le persone mediamente sane.

Per gli scenari incidentali previsti nel presente piano, non vi è popolazione residente o lavorativa nell'inviluppo delle aree di danno, sia nel caso di irraggiamenti che di rilascio di sostanze tossiche, pertanto non sarà necessario procedere agli adempimenti informativi diretti a nuclei familiari residenti, ma un'informazione generalizzata del tipo:

<b>MODALITÀ DELLA COMUNICAZIONE</b>	
<b>Informazione diretta</b>	Distribuzione a tutti i lavoratori residenti nella area di un plico (opuscolo informativo) contenente: <ul style="list-style-type: none"><li>• lettera di presentazione dell'iniziativa a cura del Sindaco e/o del Prefetto;</li><li>• documento informativo/illustrativo;</li><li>• scheda comportamentale con le indicazioni sui sistemi di allertamento e sulle norme di comportamento da assumere in caso di incidente;</li><li>• materiale illustrativo dell'azienda.</li></ul>
<b>Informazione generalizzata</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• conferenza stampa;</li><li>• affissione in locali pubblici di targhe contenenti i sistemi di allertamento e le norme di comportamento;</li><li>• mezzi audiovisivi.</li></ul>

## Scheda - II ZONA DI INFORMAZIONE

La seconda zona di informazione è rappresentata dall'involuppo delle seconde zone di pianificazione caratterizzate da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per persone mediamente sane che non intraprendono le corrette misure di autoprotezione. La modalità di comunicazione prevista alla popolazione residente e lavorativa nell'area di rischio, sarà del tipo:

<b>MODALITÀ DELLA COMUNICAZIONE</b>	
<b>Informazione diretta a nuclei familiari e lavoratori presenti nell'area (porta a porta)</b>	<p>Invio postale a tutte le famiglie e lavoratori residenti nella area di un plico (opuscolo informativo) contenente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• una lettera di presentazione dell'iniziativa a cura del sindaco e/o del prefetto;</li><li>• un documento informativo/illustrativo;</li><li>• una scheda comportamentale con le indicazioni sui sistemi di allertamento e sulle norme di comportamento da assumere in caso di incidente;</li><li>• materiale illustrativo dell'azienda.</li></ul>

### Scheda - III ZONA DI INFORMAZIONE

La terza zona di informazione è rappresentata dall'involuppo delle terze zone di pianificazione caratterizzate dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi, a soggetti particolarmente vulnerabili. Per quanto riguarda la comunicazione si può ricorrere ad un'informazione generalizzata, quale la stampa ed i mezzi audiovisivi.

<b>MODALITÀ DELLA COMUNICAZIONE</b>	
<b>Informazione generalizzata</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conferenza stampa</li><li>• affissione in locali pubblici di targhe contenenti i sistemi di allertamento e le norme di comportamento</li><li>• Mezzi audiovisivi</li></ul>

### Scheda – LUOGHI AD ELEVATA CONCENTRAZIONE DI PERSONE

In tali luoghi dovranno essere predisposti specifici provvedimenti quali la formazione ed addestramento del personale responsabile, linee di comunicazione dedicate, ecc. L'informazione dovrà tener conto di tali provvedimenti e delle specificità dei luoghi interessati.

<b>MISURE PREVISTE</b>	
<b>Centri Commerciali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• affissione di targhe contenenti i sistemi di allertamento e le norme di comportamento</li><li>• distribuzione della scheda comportamentale ai responsabili dell'esercizio</li><li>• predisposizione di esercitazioni di emergenza</li></ul>
<b>Concentrazioni occasionali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• distribuzione della scheda comportamentale agli organizzatori della manifestazione</li></ul>



### **Scheda – LUOGHI AD ELEVATA CONCENTRAZIONE DI PERSONE VULNERABILI**

In tali luoghi dovranno essere predisposti specifici provvedimenti quali la costituzione di locali chiusi idonei al rifugio, formazione ed addestramento del personale responsabile, evacuazione, attrezzature di protezione individuale, linee di comunicazione dedicate, ecc.

<b>MISURE PREVISTE</b>	
<b>Scuole</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• consegna di un pacchetto informativo al corpo docente</li><li>• incontri formativi/informativi con il corpo docente</li><li>• realizzazione di conferenze e lezioni di protezione civile</li><li>• predisposizione di esercitazioni d'emergenza</li><li>• affissione di targhe contenenti i sistemi di allertamento e le norme di comportamento</li></ul>

L'attività di ricerca condotta a partire dal recepimento delle Direttive Comunitarie "grandi rischi" sulle problematiche concernenti l'informazione, ha evidenziato la necessità di costruire a livello locale un processo informativo continuo, in grado di rispondere alle esigenze della popolazione in termini di:

- richiesta di sicurezza e tutela della salute e dell'ambiente di vita
- di credibilità delle fonti informative - di fiducia nei responsabili della gestione del rischio
- di capacità di aggiornamento delle informazioni a seguito dei cambiamenti nei processi decisionali
- maggiore partecipazione del pubblico alle scelte decisionali relative alla gestione dei grandi rischi.

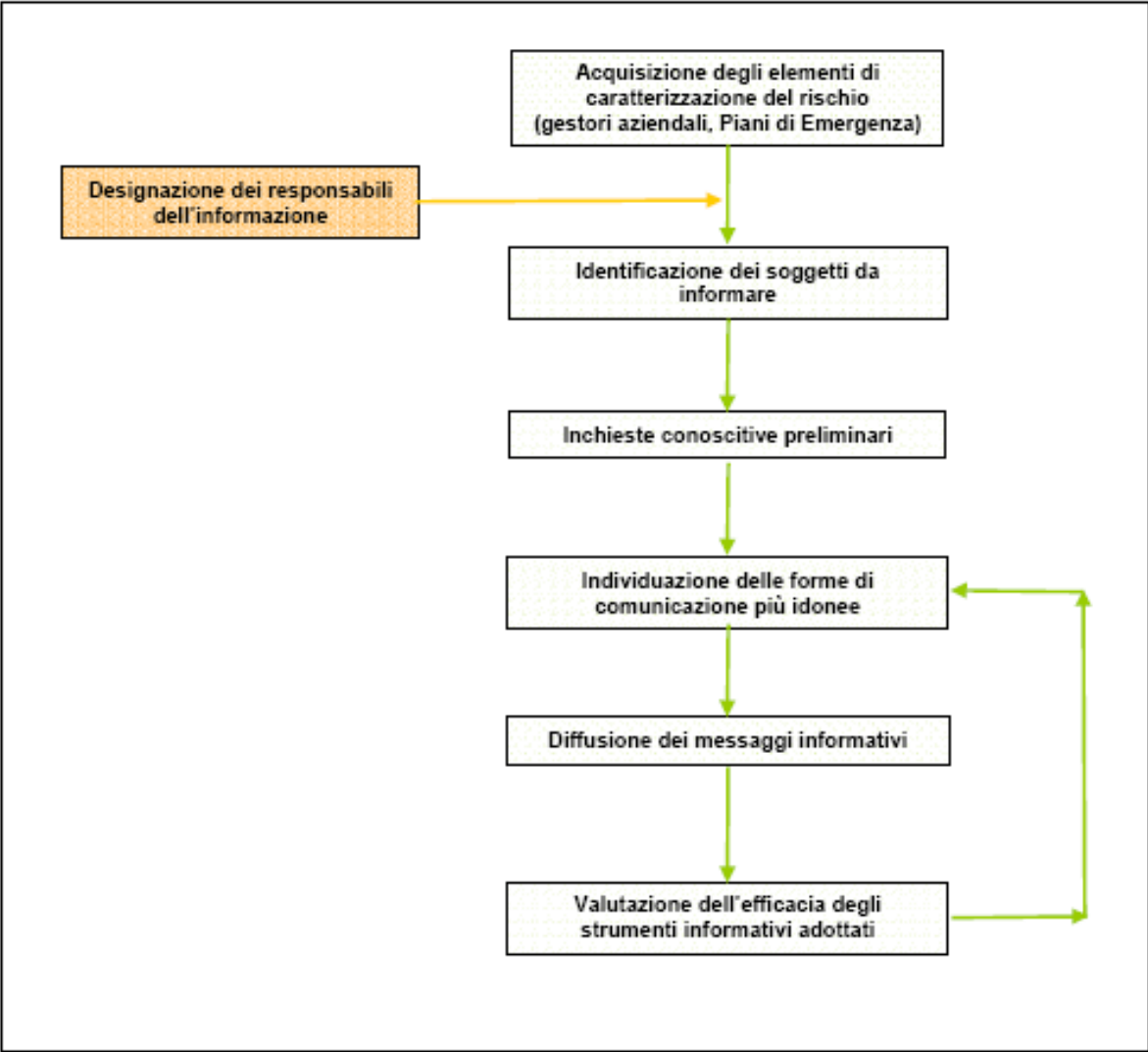
Alcuni elementi significativi, al proposito, possono essere:

- ✦ la conoscenza della percezione e dei bisogni informativi della popolazione per orientare le iniziative di comunicazione del rischio sulle esigenze che la popolazione esprime;
- ✦ la costruzione di una rete di esperti, da individuare possibilmente a livello locale, che possieda il know-how tecnico per fare fronte alle richieste informative della popolazione e che, al tempo stesso, possano costruire un riferimento familiare e credibile per la comunità;
- ✦ la possibilità di creare momenti di partecipazione del pubblico nelle scelte decisionali in materia di rischi industriali, nell'ottica di accogliere i principi enunciati dalla Direttiva Comunitaria 96/82/CE ("Seveso II") e di incrementare i rapporti di fiducia tra popolazione e pubblica amministrazione.

Rifacendosi a tecniche in via di sviluppo e già testate in altre complesse realtà industriali si propone il seguente schema metodologico:

<b>Fasi</b>	<b>Finalità</b>	<b>Strumenti</b>
Identificazione dei soggetti da informare	Dimensionamento dei successivi interventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ documentazione del Comune</li> <li>◆ documentazione ufficiale di altri Enti e/o Istituzioni,</li> <li>◆ altro</li> </ul>
Inchieste preliminari presso la popolazione interessata	Identificazione delle esigenze della popolazione interessata in funzione di: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ conoscenza delle problematiche attinenti il rischio industriale</li> <li>◆ opinioni</li> <li>◆ atteggiamenti ecc.</li> </ul> al fine di tarare la successiva comunicazione	In funzione del numero e della tipologia dei soggetti da informare: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ questionari pre-strutturati</li> <li>◆ interviste</li> <li>◆ gruppi di discussione</li> <li>◆ altro</li> </ul>
Informazione	Conferire maggior incisività, puntualità, credibilità all'informazione diffusa	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ informazione cartacea dedicata (opuscoli informativi)</li> <li>◆ informazione mediatica (giornali locali, canali televisivi e radio)</li> <li>◆ informazione diretta (dibattiti, conferenze ecc.)</li> <li>◆ altro</li> </ul>

Complessivamente il processo di informazione alla popolazione può essere schematizzato come segue:



***Modulo di Notifica e di Informazione sui Rischi di Incidente Rilevante per i Cittadini ed i Lavoratori di cui agli artt 13 e 23 –Allegato 5 al D.LGS.105/2015***

Il modulo di Notifica e di Informazione sui Rischi di Incidente Rilevante per i Cittadini ed i Lavoratori di cui agli artt 13 e 23 è una dichiarazione che l'azienda a rischio di incidente rilevante rilascia in merito alla propria attività ed ai principali scenari incidentali ad essa riferibili. La dichiarazione è redatta secondo quanto richiesto dall'Allegato 5 al D.LGS.105/2015 ed è costituito da diverse sezioni.

In particolare l'art 23 al comma 6 prevede che il Comune mette a disposizione del pubblico almeno i contenuti minimi riportati delle sezioni informative A1, D, F, H, L. Le informazioni andranno predisposte anche sulla base delle linee guida di cui all'art 21, comma 7 del Decreto Legislativo 105/2015.

Di seguito sono riportati i contenuti delle sezioni sopra denominate:

<b>SEZIONE</b>	<b>DENOMINAZIONE SEZIONE</b>
A1	INFORMAZIONI GENERALI
D	INFORMAZIONI GENERALI SU AUTORIZZAZIONI/CERTIFICAZIONI E STATO DEI CONTROLLI A CUI E' SOGGETTO LO STABILIMENTO
F	DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE/TERRITORIO CIRCOSTANTE LO STABILIMENTO
H	DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STABILIMENTO E RIEPILOGO SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI ALL'ALLEGATO 1
L	INFORMAZIONI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

## ***Il messaggio informativo preventivo e in emergenza***

### ***Informazione preventiva***

E' finalizzata a mettere ogni individuo nella condizione di conoscere il rischio a cui è esposto, di verificare correttamente i segnali di allertamento e di assumere comportamenti adeguati durante l'emergenza.

I comuni hanno l'obbligo di diffondere le informazioni sui rischi e sulle misure di sicurezza adottate.

Scopo dell'operazione è la formazione della cultura del rischio, che non consiste nel rassicurare la gente sull'impossibilità di accadimento di un evento quanto, piuttosto, nel formare e migliorare la capacità di gestione del rischio con la trasmissione di notizie complete ma anche semplici e comprensibili.

E' quindi necessario instaurare relazioni corrette e comunicazione bilaterale con la popolazione, tenendo conto che la nozione di "pubblico" è un'astrazione giuridica: esistono diversi gruppi ed aggregati sociali con diversi valori, conoscenze, bisogni, interessi, aspettative che devono essere noti a chi voglia elargire l'informazione in maniera mirata.

Occorre, in altri termini, dare risposta sia alla domanda d'informazione al fine di fugare le paure derivanti dalla scarsa conoscenza dei fattori tecnologici che il singolo cittadino sente di non poter dominare, sia alla domanda di partecipazione dei cittadini che si sentono estromessi dai processi decisionali.

Il motivo dell'informazione non è però soltanto etico ma anche pragmatico; l'informazione cioè è considerata un riduttore della vulnerabilità del sistema sociale esposto al rischio: sapere, conoscere e condividere portano ad affrontare attivamente e a gestire il rischio piuttosto che accettarlo passivamente o ad operare una rimozione psicologica.

Si rileva ancora che l'informazione preventiva permette di diminuire, in caso di crisi, sia il rischio iniziale di mancanza di conoscenza sia quello successivo, anch'esso grave, di ridondanza di dati, con l'utilizzo di modelli interpretativi corretti, tenendo anche conto che non tutti gli eventi ipotizzabili sono associati a fatti sensorialmente evidenti.

E' opportuno che il comune acquisisca prioritariamente, tramite un apposito **questionario**, una conoscenza approfondita delle caratteristiche della popolazione cui si rivolgono dal punto di vista della risposta alla comunicazione sui rischi di incidente rilevante (vedasi Allegato A - LINEE GUIDA RELATIVE ALL'INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE, redatte dal DIPARTIMENTO REGIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE - *Servizio piano studi prevenzione disastri tecnologici ambientali* della Regione Siciliana)

L'affermazione della "presenza" della struttura comunale di protezione civile in questo

settore tramite la diffusione del questionario, ha anche il compito di rafforzare il prestigio e l'affidabilità della stessa, importanti per gestire con autorevolezza gli eventuali momenti di crisi (una sezione del questionario è mirata a questa analisi), soprattutto in presenza di mezzi di comunicazione di massa di grande impatto ma non necessariamente correttamente orientati.

Può essere opportuno anticipare la diffusione del questionario con una campagna preliminare che prepari il pubblico al ricevimento dello stesso.

Conclusa la fase "conoscitiva" e in conformità a quanto da essa ricavato, il comune potrà procedere alla stesura dei veri e propri strumenti informativi da diffondere presso le popolazioni interessate; si suggerisce la forma generale "**opuscolo informativo**".

La definizione dei contenuti dell'opuscolo presuppone la determinazione degli aspetti tecnici (norme di comportamento, risorse disponibili, ecc.), la descrizione delle fonti di rischio e del loro potenziale impatto, la configurazione degli scenari incidentali e la descrizione degli interventi attuati per la riduzione del rischio e finalizzati alla gestione dell'emergenza.

Occorre considerare che una parte delle informazioni devono avere uno scopo principalmente formativo e di educazione al rischio, mentre altre si riferiscono in dettaglio alle più idonee azioni di autoprotezione da porre in atto al momento dell'emergenza secondo le predisposizioni del presente piano di emergenza esterna.

Da un punto di vista operativo si ritiene opportuno configurare l'opuscolo informativo composto dai seguenti documenti:

- ❖ *lettera di presentazione a cura del Sindaco che fornisce l'informazione;*
- ❖ *documento informativo/illustrativo sull'Azienda (predisposto secondo quanto previsto all'art 23, comma 6 del Decreto Legislativo 105/2015);*
- ❖ *scheda comportamentale;*
- ❖ *eventuale materiale illustrativo fornito dall'Azienda.*

Ai fini dell'attuazione del piano di emergenza, rivestono particolare importanza le schede comportamentali in cui sono contenuti:

- ▶ le modalità di allarme alla popolazione interessata in caso di incidente;
- ▶ le azioni ed il comportamento che la popolazione interessata dovrebbe seguire in caso di incidente.

Dall'esame degli scenari incidentali individuati emergono principalmente due tipologie di comportamento in emergenza che devono comprendere sia le forme di autoprotezione in loco sia quelle da tenere in caso di eventuale evacuazione o di cessato allarme:

- 1) comportamenti di autoprotezione in caso di incendio;
- 2) comportamenti di autoprotezione in caso di emergenza chimica (nubi di vapori tossici). In questa casistica non compare esplicitamente lo scenario incidentale

rappresentato dall'esplosione in quanto la natura stessa del fenomeno non permette alcuna azione preventiva. Nel caso in cui tale scenario sia potenziale, con tempi prevedibili e sufficientemente lunghi, si ricade nel caso più generale di evacuazione.

L'esame delle più idonee forme comportamentali relative alle due tipologie incidentali ha evidenziato che buona parte delle stesse, ed in particolare il rifugio al chiuso, appaiono valide in entrambi i casi.

Tale considerazione, unita alla scelta di ricorrere ad un allarme generale, unico per ogni tipo di scenario ed esteso all'intera area d'informazione, porta ad individuare le schede comportamentali definite nella tabella seguente:



SCHEDA	ATTIVAZIONE	FORMA COMPORTAMENTALE
<b>Scheda generale</b>	Automatica a seguito di allarme generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rifugio al chiuso</li> <li>➤ Forme generiche di autoprotezione</li> <li>➤ Ascolto dei mezzi di comunicazione (radio, TV, altoparlanti, ecc.)</li> </ul>
<b>Scheda tossici</b>	Solo a seguito di comunicazione specifica durante l'emergenza	Forme specifiche di autoprotezione per rilasci tossici in relazione a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rifugio al chiuso</li> <li>• evacuazione</li> <li>• cessato allarme</li> </ul>
<b>Scheda incendi</b>	Solo a seguito di comunicazione specifica durante l'emergenza	Forme specifiche di autoprotezione per emissioni di energia in relazione a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rifugio al chiuso</li> <li>• evacuazione</li> <li>• cessato allarme</li> </ul>

Occorre tener presente che dette schede indicano i comportamenti di autoprotezione ritenuti, in base alle considerazioni tecniche a carattere generale ed all'esperienza internazionale, più consoni in relazione al particolare tipo di emergenza.

La diffusione del materiale informativo alla popolazione dovrà essere accompagnata da apposite riunioni o assemblee di zona o di quartiere (o di eventuali altre iniziative in accordo al gradimento espresso dalla stessa popolazione con le risposte date ai quesiti del questionario) per assicurare il massimo recepimento dei contenuti dell'informazione. Tali iniziative andranno preparate adeguatamente con la partecipazione dei tecnici che illustrino in maniera chiara e semplice, ma anche autorevole e convincente, i contenuti della campagna informativa.

Si sottolinea l'esigenza di continuo aggiornamento e spesso anche ripetizioni delle informazioni nel tempo, non solo in occasione di modifiche delle attività produttive o legislative, ma anche per evitare il fenomeno della decadenza nel tempo del permanere dell'informazione o dell'assuefazione a situazioni profondamente radicate nei territori e nelle collettività.

E' necessario che il comune si faccia anche carico di una verifica dell'avvenuta e corretta ricezione dei messaggi contenuti nell'informazione da parte dei cittadini sulla base di altri indicatori, quali il grado di partecipazione alle esercitazioni, la capacità di acquisire i comportamenti da attuare in emergenza, con metodi a campione e/o telefonici.

## Scheda di comportamento della popolazione

### *Segnale di allarme*

*Appena sentite il segnale di allarme, allontanatevi rapidamente a piedi dall'area di rischio ed effettuate il riparo al chiuso*



Cercate rifugio al chiuso in un locale:

- con poche aperture e posto in un piano elevato
- con disponibilità d'acqua e possibilità di ricevere informazioni



Evitate l'uso di ascensori



Sigillate con nastro adesivo o tamponate con panni bagnati le fessure degli stipiti di finestre e porte e la luce tra porte e pavimento



Mantenetevi sintonizzati mediante radio o TV sulle stazioni emittenti indicate dalle Autorità e prestate attenzione ai messaggi inviati mediante rete telefonica o altoparlanti



Evitate l'uso del telefono che dovrà essere utilizzato solo per segnalare situazioni di emergenza e di assoluta necessità. Lasciare libere le linee per le comunicazioni d'emergenza



Sigillate con nastro adesivo le prese d'aria di ventilatori e condizionatori; chiudete le serrande delle canne fumarie e tamponate l'imbocco di cappe o camini






Spegnete tutte le fiamme accese, tutti i motori e tutte le possibili fonti di calore









Non andate a prendere i bambini a scuola. Sono protetti e a loro pensano gli insegnanti

**Scheda di comportamento della popolazione**  
**Comunicazione in caso d'incendio o esplosione**

*Durante il riparo al chiuso*

	Tenersi a distanza dalle porte e dai vetri delle finestre
	Mantenetevi sintonizzati mediante radio o TV sulle stazioni emittenti indicate dalle Autorità e prestate attenzione ai messaggi inviati mediante rete telefonica o altoparlanti
	Evitate l'uso del telefono che dovrà essere utilizzato solo per segnalare situazioni di emergenza e di assoluta necessità. Lasciare libere le linee per le comunicazioni d'emergenza

*In caso di evacuazione*

	Allontanarsi dal punto di esplosione seguendo i percorsi indicati dalle autorità e tenendosi lontani da edifici e strutture collassabili, seguendo possibilmente percorsi schermati
	Non utilizzare l'auto per evitare l'ingorgo del traffico con blocco dell'evacuazione e per non intralciare l'intervento dei mezzi di soccorso
	Dirigetevi al punto di raccolta indicato nella documentazione fornita dalle Autorità
	Evitate l'uso di ascensori
	Possibilmente portate con voi un apparecchio radio. Mantenersi sintonizzati sulle stazioni emittenti indicate dalle Autorità e prestare attenzione ai messaggi inviati.
	Non andate a prendere i bambini a scuola. Sono protetti e a loro pensano gli insegnanti

**Scheda di comportamento della popolazione**  
**Comunicazione in caso di rilascio tossico**

*Durante il riparo al chiuso*



Chiudere le serrande delle canne fumarie e tamponare l'imbocco di cappe o camini. Sigillare con nastro adesivo le prese d'aria di ventilatori e condizionatori



Mantenetevi sintonizzati mediante radio o TV sulle stazioni emittenti indicate dalle Autorità e prestate attenzione ai messaggi inviati mediante rete telefonica o altoparlanti



Evitate l'uso del telefono che dovrà essere utilizzato solo per segnalare situazioni di emergenza e di assoluta necessità. Lasciate libere le linee per le comunicazioni d'emergenza



Sigillate con nastro adesivo e tamponare con panni bagnati le fessure degli stipiti di finestre e porte e la luce tra porte e pavimento



In caso di necessità tenete un panno bagnato sugli occhi e davanti al naso e alla bocca. Se il rifugio è costituito da un bagno, tenete aperta la doccia per dilavare l'aria interna

*In caso di evacuazione*



Abbandonare la zona seguendo le istruzioni delle autorità e possibilmente seguendo percorsi trasversali alla direzione del vento e che si allontanano dal punto di rilascio



Non utilizzate l'auto per evitare l'ingorgo del traffico con blocco dell'evacuazione e per non intralciare l'intervento dei mezzi di soccorso



Dirigetevi al punto di raccolta indicato nella documentazione fornita dalle Autorità



Evitate l'uso di ascensori



Possibilmente portate con voi un apparecchio radio. Mantenersi sintonizzati sulle stazioni emittenti indicate dalle Autorità e prestare attenzione ai messaggi inviati.







Non andate a prendere i bambini a scuola. Sono protetti e a loro pensano gli insegnanti

## Scheda di comportamento della popolazione

### Segnale di cessato allarme

*Il cessato allarme sarà dato dall'interruzione del segnale di allarme e/o diffusione del messaggio di "Cessato Allarme" tramite diffusori acustici*

	Aprite tutte le porte per aerare i locali interni
	Portatevi all'aperto assistendo in tale operazione eventuali persone inabilite
	Ponete particolare attenzione nel riaccedere ai locali, particolarmente quelli interrati o seminterrati, dove vi possa essere ristagno di vapori
	In caso di scenario d'incendio o esplosione, attenzione al possibile crollo di edifici o strutture

## Contenuto dell'informazione alla popolazione in emergenza

E' finalizzata ad allertare la popolazione interessata dall'emergenza e ad informarla costantemente; l'informazione post-emergenza è finalizzata invece a ripristinare lo stato di normalità attraverso l'utilizzo di segnali di cessato allarme.

Le modalità di diffusione degli allarmi, il loro significato, gli enti preposti all'informazione sono precisati nel presente piano.

L'allertamento della popolazione è necessario quando:

- ▶ si è in presenza di un evento incidentale già avvenuto nei confronti del quale è necessario e possibile porre in essere comportamenti di autoprotezione;
- ▶ si teme il verificarsi di un evento dal quale è necessario proteggersi con comportamenti idonei o con l'allontanamento tempestivo dall'area di pericolo.

Nel caso di un evento che si verifichi improvvisamente (es. esplosione immediata) il segnale di allarme sarà conseguente al possibile successivo sviluppo dell'incidente (incendio o rilascio tossico).

In caso di emergenza, le modalità di autoprotezione che possono essere adottate dalle persone presenti nell'area a rischio, consistono in:

- ❖ **allontanamento verso aree ritenute sicure**, con la fuga (*spontanea ed individuale*) o l'evacuazione (*coordinata ed assistita*),
- ❖ **rimanere nelle aree di possibile impatto**, cercando rifugio al chiuso.

Per quanto la fuga e l'evacuazione costituisce la soluzione più radicale, non sempre l'evoluzione dell'evento incidentale consente di adottare questa opzione.

Tenuto conto della velocità dell'accadimento ipotizzato, la scelta dell'evacuazione potrebbe non ritenersi perseguibile, mancando i tempi ragionevoli per permettere l'effettuazione della stessa contestualmente al fatto ed in sicurezza.

Solo nel caso in cui si prevede il rilascio di una quantità rilevante di sostanza con un intervallo di tempo, prima dell'accadimento, sufficiente per portare a termine l'evacuazione, è consigliabile evacuare.

In tutti gli altri casi, il rifugio al chiuso è la misura di autoprotezione più idonea.

In genere i modelli comportamentali di base non variano per le categorie vulnerabili, vale a dire gli alunni delle scuole, gli anziani, ....., ma c'è una tendenza a preferire il rifugio al chiuso, anche per le maggiori difficoltà nella mobilità.

Particolare riguardo alle categorie vulnerabili, invece, è riservato nella progettazione e realizzazione della comunicazione sul rischio.

Analogamente alla segnalazione di allarme, riveste notevole importanza quella attraverso la quale viene comunicata alla popolazione la fine dell'emergenza.

Tale segnalazione non comunica il totale ritorno alla normalità, ma bensì la fine del rischio specifico connesso allo scenario incidentale (radiazione termica, sovrappressione, rilascio di nube tossica).

La popolazione, a valle del cessato allarme, porrà comunque in essere una serie di precauzioni atte a proteggerla da eventuali pericoli conseguenti l'evento incidentale verificatosi (crollo di strutture, persistenza di sacche di sostanze infiammabili o tossiche, ecc.).

La decisione di dar luogo ad una segnalazione di cessato allarme, va' presa dopo un attento esame della situazione che escluda il persistere di effetti direttamente legati allo scenario incidentale.

	<b>INFORMAZIONE IN EMERGENZA</b>	<b>INFORMAZIONE POST-EMERGENZA</b>
<b>I zona</b> Inviluppo delle zone di sicuro impatto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sistema di allarme</li> <li>- linee di comunicazione dedicate</li> <li>- sistemi di diffusione dati sull'evolversi dell'incidente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sistema di cessato allarme</li> <li>- sistemi di diffusione dati sull'evolversi dell'incidente</li> </ul>
<b>II zona</b> Inviluppo delle zone di danno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- segnale di allarme</li> <li>- linee di comunicazione dedicate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sistemi di cessato allarme</li> </ul>
<b>III zona</b> Inviluppo delle zone di attenzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sistemi di diffusione dati sull'evolversi dell'incidente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sistemi di diffusione dati durante il ritorno della normalità</li> </ul>

## Schema dell'interazione degli Organismi di Protezione Civile con la popolazione

