

 Vigili del Fuoco NOVARA	<p align="center">BALCHEM ITALIA Srl Stabilimento di MARANO TICINO Piano di intervento VVF</p>	<p align="center">Pagina 1</p>
	PIANO di FUNZIONE - PEE BALCHEM	Ed. 2020

PREMESSA

Il presente documento costituisce il piano di funzione del Comando VVF di Novara, previsto dalle linee guida di cui al DPCM 25 febbraio 2005, ai fini dell'applicazione del Piano di Emergenza ESTERNA di cui all'art.21 del D.Lgs 105/15.

Il presente piano di Funzione ha lo scopo di definire le modalità operative assicurate dal Comando VVF di Novara al verificarsi di uno scenario incidentale presso lo stabilimento di soglia superiore secondo articolo 3 comma 1 lettera c del D.Lgs. 105/2015 della società BALCHEM ITALIA S.r.l. di Marano Ticino (NO).

DISPOSIZIONI DI RIFERIMENTO

- D.Lgs. 105/2015 – Art.21
- D.Lgs. 1/2018 – art.10
- D.Lgs. 139/06 – Capo IV

SCENARI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO

Le tre Fasi del Piano di emergenza esterno tengono conto della gravità degli scenari come di seguito specificato:

STATO DI ATTENZIONE	eventi che, seppur privi di qualsiasi ripercussione all'esterno dello stabilimento, possono essere avvertiti dalla popolazione dando luogo ad allarmismi o preoccupazioni;
STATO DI PREALLARME	eventi di limitata estensione: riferibili ad incidenti causati da rilasci tossici e/o energetici aventi un impatto contenuto all'interno dell'area di stabilimento
STATO DI ALLARME	eventi estesi: eventi riferibili ad incidenti causati da rilasci tossici e/o energetici aventi un potenziale impatto all'esterno dell'area dello stabilimento

Secondo il DPCM 25/02/2005, le zone pericolose in cui dovrà essere suddivisa la porzione di stabilimento interessata dall'incidente sono 3 e definite nel seguente modo:

Zona di pianificazione	Entità del pericolo
Zona di SICURO IMPATTO	Zona caratterizzata da effetti comportanti una elevata letalità per le persone
Zona di DANNO	Zona caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per le persone che non assumono le corrette misure di autoprotezione
Zona di ATTENZIONE (prevista solo in caso di rilascio di sostanza tossica)	Zona 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

 Vigili del Fuoco NOVARA	BALCHEM ITALIA Srl Stabilimento di MARANO TICINO Piano di intervento VVF	Pagina 2
	PIANO di FUNZIONE - PEE BALCHEM	Ed. 2020

La correlazione tra le zone di pericolo secondo DPCM 25/02/2005 e quelle definite dal DM 09/05/2001 è la seguente

Scenario incidentale	Zona di sicuro impatto DPCM 25/02/05		Zona di danno DPCM 25/02/05	Zona di attenzione DPCM 25/02/05
	Elevata letalità Zona 1 DM 09/05/201	Inizio letalità Zona 2 DM 09/05/2001	Lesioni irreversibili Zona 3 DM 09/05/2001	Lesioni reversibili Zona 4 DM 09/05/2001
Incendio (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
Bleve/fireball (radiazione termica variabile)	Raggio fireball	359 KJ/m ²	200 KJ/m ²	125 KJ/m ²
Flash-fire (radiazione termica istantanea)	LFL	½ LFL		
VCE	0,3 bar (0,6 spazi aperti)	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar
Rilascio tossico (dose assorbita)	LC50 (30 min,hmm)		IDLH	(vedi nota)

Nota: il DPCM 25/02/2005 richiede l'individuazione della zona di attenzione solo per gli scenari tossici – L'estensione della zona, qualora non definita dal gestore, può essere determinata pari al doppio della distanza corrispondente alla soglia IDLH

L'estensione delle Zone è stabilita come segue:

Zona	Estensione
SICURO IMPATTO	Distanza corrispondente alla Zona 2 DM 09/05/2001 indicata dal Gestore per ogni scenario
DANNO	Distanza corrispondente alla Zona 3 DM 09/05/2001 indicata dal Gestore per ogni scenario
ATTENZIONE	Distanza corrispondente alla Zona 4 DM 09/05/2001 indicata dal Gestore per i soli scenari tipo T

Gli scenari incidentali di riferimento del presente piano sono i seguenti:

RIEPILOGO EVENTI INIZIALI E SCENARI INCIDENTALI										
EVENTO INIZIALE		FREQUENZA (occasioni/anno)	SCENARIO INCIDENTALE*	FREQUENZA (occasioni/anno)	CONDIZIONI METEOROLOGICHE ¹		DISTANZE DI DANNO (m) (rif. DM 09/05/2001)			
					VELOCITÀ DEL VENTO	CLASSIFICAZIONE DELLA STABILITÀ ATMOSFERICA	zona1	zona 2	zona 3	zona 4
A1	Sovrariempimento serbatoio di stoccaggio Metanolo E-3271	4,43·10 ⁻⁴	a) Diffusione tossica	4,43·10 ⁻⁴	2,5 m/s	F, D	Nessun effetto ad altezza d'uomo			
					2 m/s	F	13.2	16.2	18.6	22.7
			5 m/s	D	15.8	17.3	19.6	22.6		
A2	Rilascio e diffusione di NH ₃ per rottura manichetta in baia di scarico	6,50·10 ⁻⁸	Diffusione tossica	6,50·10 ⁻⁸	2 m/s	F	48	-	194	536
					5 m/s	D	0	-	37	281
A3	Rilascio, diffu-	9,89·10 ⁻³	a) Diffusione	9,89·10 ⁻³	2 m/s	F	0	-	0	0

¹ Le conseguenze di ogni scenario incidentale sono valutate dal gestore per le condizioni meteo caratteristiche dell'area in cui è insediato lo stabilimento, con particolare riferimento a quelle più conservative. Nel caso in cui non siano reperibili da parte del gestore dati meteo rappresentativi delle condizioni meteo dell'area, le valutazioni delle conseguenze sono effettuate almeno per le condizioni F2 e D5.

 Vigili del Fuoco NOVARA	BALCHEM ITALIA Srl Stabilimento di MARANO TICINO Piano di intervento VVF	Pagina 3
	PIANO di FUNZIONE - PEE BALCHEM	Ed. 2020

RIEPILOGO EVENTI INIZIALI E SCENARI INCIDENTALI										
EVENTO INIZIALE	FREQUENZA (occase- ni/anno)	SCENARIO INCIDENTALE*	FREQUENZA A (occase- ni/anno)	CONDIZIONI METEOROLOGICHE ¹		DISTANZE DI DANNO (m) (rif. DM 09/05/2001)				
				VELOCITÀ D'EVENTO	CLASSE DI STABILITÀ ATMOSFERICA	zona1	zona 2	zona 3	zona 4	
sione e incendio di Metanolo per rottura manichetta in baia di scarico		tossica	9,89·10 ⁻⁵	5 m/s	D	0	-	0	0	
		b) Poolfire		2 m/s	F	7	7.4	10	12	
				5 m/s	D	7	8.5	8.7	10.2	
A4	Perdita per alta pressione da un'apparecchiatura del sistema colonna NH ₃	6,01·10 ⁻¹¹	Diffusione tossica	6,01·10 ⁻¹¹	n.a.	n.a.	Conseguenze NON valutate in quanto la frequenza attesa di accadimento dell'evento è TRASCURABILE			
A5	Rottura random di una flangia del sistema colonna NH ₃	1,7·10 ⁻⁴	Diffusione tossica	2,6 x 10 ⁻⁷	2 m/s	F	30	-	122	330
					5 m/s	D	0	-	72	134
A6	Rilascio di NH ₃ da disco di rottura della colonna C-101	1,35·10 ⁻⁵	Diffusione tossica	1,35·10 ⁻⁵	2 – 5 m/s	D - F	Le concentrazioni pericolose non ricadono mai al suolo (nessun effetto ad altezza d'uomo)			
A7	Rilascio di vapori di MMA/ DMA/ TMA per alta pressione nel serbatoio di diluizione	3,6·10 ⁻⁶	Diffusione tossica	3,6·10 ⁻⁶	2 – 5 m/s	D - F	Le concentrazioni pericolose non ricadono mai al suolo (nessun effetto ad altezza d'uomo)			
A8	Rilascio e diffusione di MMA per rottura manichetta in baia di carico	2,34·10 ⁻¹⁰	Diffusione tossica	2,34·10 ⁻¹⁰	2 m/s	F	0	-	90	320
					5 m/s	D	0	-	0	65
C1	Rilascio e diffusione di OE per perdita dalla tenuta di una flangia nell'area stoccaggio	1,14·10 ⁻¹⁰	Diffusione tossica	1,14·10 ⁻¹⁰	2 m/s	F	0	-	104	502
					5 m/s	D	0	-	10	54
C2	Rilascio per rottura catastrofica di una linea di movimentazione OE	2,64·10 ⁻⁶	Diffusione tossica	2,64·10 ⁻⁶	2 m/s	F	0	-	151	609
					5 m/s	D	0	-	0	81
C3	Rilascio e diffusione di OE per rottura manichetta in baia di scarico	1,95·10 ⁻⁷	Diffusione tossica	1,95·10 ⁻⁷	2 m/s	F	0	-	99	366
					5 m/s	D	0	-	13	43
C4	Flusso inverso dai reattori ai serbatoi di stoccaggio dell'OE	1,80·10 ⁻¹¹	Rischio di run-away nel serbatoio	1,80·10 ⁻¹¹	n.a.	n.a.	Conseguenze NON valutate in quanto la frequenza attesa di accadimento dell'evento è TRASCURABILE			
C5	Accumulo OE nel reattore R-19159 (colina liq. In continuo)	7,27·10 ⁻¹⁰	Rischio di run-away per successivo innesco della reazione	7,27·10 ⁻¹⁰	n.a.	n.a.	Conseguenze NON valutate in quanto la frequenza attesa di accadimento dell'evento è TRASCURABILE			
C6	Rilascio OE da Etox-scrubber (camino E4)	5,14·10 ⁻⁷	Diffusione tossica	5,14·10 ⁻⁷	n.a.	n.a.	Conseguenze NON valutate in quanto la frequenza attesa di accadimento dell'evento è TRASCURABILE			
C7	Rilascio OE da camino AC-19713 (emergenza)	1,36·10 ⁻⁶	Diffusione tossica	1,36·10 ⁻⁶	2 m/s	F	0	-	0	630
					5 m/s	D	0	-	0	0

 Vigili del Fuoco NOVARA	BALCHEM ITALIA Srl Stabilimento di MARANO TICINO Piano di intervento VVF	Pagina 4
	PIANO di FUNZIONE - PEE BALCHEM	Ed. 2020

RIEPILOGO EVENTI INIZIALI E SCENARI INCIDENTALI										
EVENTO INIZIALE		FREQUENZA (occasio- ni/anno)	SCENARIO INCIDENTALE*	FREQUENZA A (occasio- ni/anno)	CONDIZIONI METEOROLOGICHE ¹		DISTANZE DI DANNO (m) (rif. DM 09/05/2001)			
					VELOCITA' D'EVENTO	CLASSE DI STABILITA' ATMOSFERICA	zona1	zona 2	zona 3	zona 4
DTC1	Rilascio di solfuro di carbonio e incendio nella baia di scarico	4,13·10 ⁻⁸	Poolfire	4,13·10 ⁻⁸	n.a.	n.a.	Conseguenze NON valutate in quanto la frequenza attesa di accadimento dell'evento è TRASCURABILE			
DTC2	Rilascio di SMD al vent	7,41·10 ⁻¹³	Inquinamento ambientale	7,41·10 ⁻¹³	n.a.	n.a.	Conseguenze NON valutate in quanto la frequenza attesa di accadimento dell'evento è TRASCURABILE			
*gli scenari individuati con colorazione gialla/arancio/rossa determinano l'attivazione rispettivamente, degli stati di "ATTENZIONE", "PREALLARME", "ALLARME" Legenda: OE: Ossido di etilene; TMA: Trimetilammina soluzione; MMA: Monometilammina soluzione; DMA: Dimetilammina soluzione; SMD: Metan Sodium										

Agli scenari incidentali sopra indicati sono state associate le seguenti fasi del piano di emergenza esterno (PE):

Fase PEE	Codice Evento	Tipologia Evento
STATO DI ATTENZIONE	Non definibili a priori, potrebbero rientrare gli Eventi A1a, A3a a titolo non esaustivo	Tipologia: E, T
STATO DI PREALLARME	Evento A1b, A3b	Tipologia: E, T
STATO DI ALLARME	Evento A2, A5, C1, C2, C3, C7, A8	Tipologia: T
T: rilascio tossico; E: rilascio energetico		

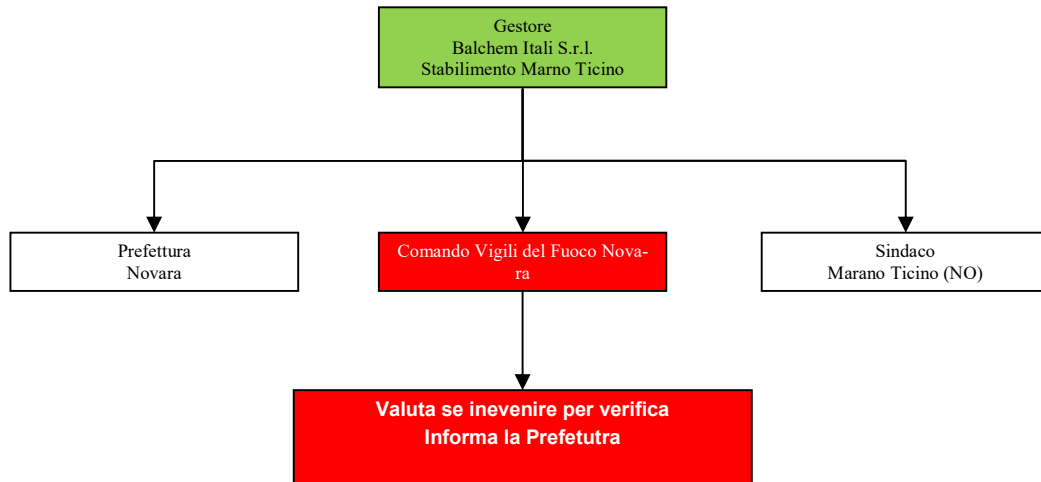
PROCEDURE DI ALLERTAMENTO PER LA SALA OPERATIVA

Le procedure di allertamento in funzione della tipologia di scenario incidentale segnalato dal gestore sono le seguenti:

Stato di "ATTENZIONE" – procedura informativo (che attiva il PEE) per:

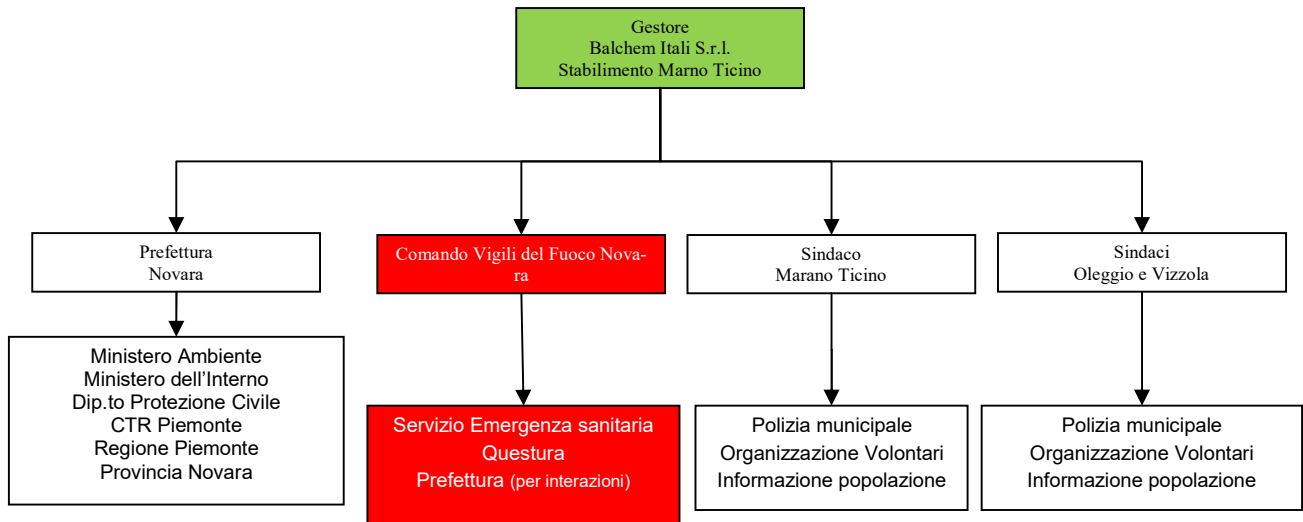
- Eventi A1a e A3, a titolo non esaustivo
- Ulteriori richieste di intervento segnalati dal gestore come "eventi che, seppur privi di qualsiasi ripercussione all'esterno dello stabilimento, possono essere avvertiti dalla popolazione dando luogo ad allarmismi o preoccupazioni"

<p>Vigili del Fuoco</p>  <p>NOVARA</p>	<p align="center">BALCHEM ITALIA Srl Stabilimento di MARANO TICINO Piano di intervento VVF</p>	<p align="center">Pagina 5</p>
	<p align="center">PIANO di FUNZIONE - PEE BALCHEM</p>	<p align="center">Ed. 2020</p>



Stato di “PRE ALLARME” -procedura di allertamento per:

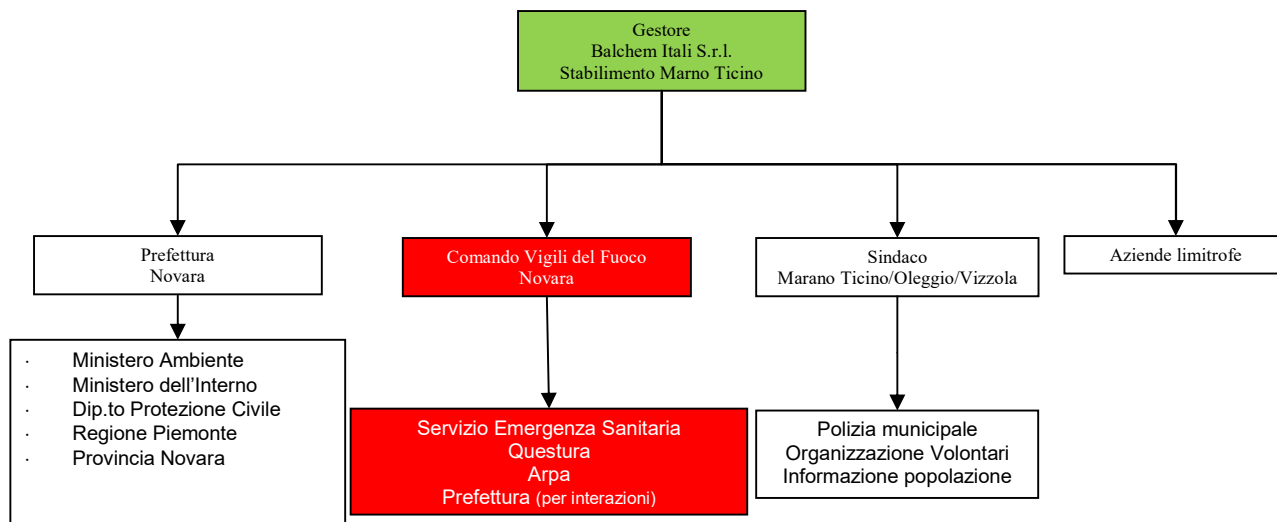
- Eventi A1b e A3b
- Ulteriori richieste di intervento segnalati dal gestore come “*eventi di limitata estensione: riferibili ad incidenti causati da rilasci tossici e/o energetici aventi un impatto contenuto all’interno dell’area di stabilimento*”



Vigili del Fuoco  NOVARA	BALCHEM ITALIA Srl Stabilimento di MARANO TICINO Piano di intervento VVF	Pagina 6
	PIANO di FUNZIONE - PEE BALCHEM	Ed. 2020

Stato di “ALLARME” -procedura di allertamento per:

- Eventi A2, A5, C1, C2, C3, C7
- Ulteriori richieste di intervento segnalati dal gestore come *“incidenti causati da rilasci tossici e/o energetici aventi un potenziale impatto all'esterno dell'area dello stabilimento”*



Il Gestore dello stabilimento, nella Comunicazione che inoltrerà al Comando in attuazione del PEE è tenuto a segnalare:

- Lo scenario incidentale;
- L'area/impianto dello stabilimento coinvolto;
- Il numero di persone coinvolte;

Il Responsabile di sala operativa, per via telefonica dovrà richiedere al Gestore

- Per gli eventi incidentali predefiniti nella presente POS (e tratti dal PEE),
 - Direzione/velocità del vento e modalità di accesso all'impianto compatibili
 - Il nominativo del Responsabile in campo e punto di incontro con il personale VF in arrivo;
- Per gli eventi incidentali non definiti nella presente POS:
 - Lo scenario incidentale: (Rilascio di sostanza pericolosa per l'uomo o per l'ambiente, rilascio di sostanza infiammabile non innescata, incendio, esplosione)
 - L'area/impianto dello stabilimento coinvolto
 - Le condizioni al contorno (ambiente chiuso o aperto, incidente piano terreno o in quota)
 - Il numero di persone coinvolte
 - Il nominativo del Responsabile in campo e punto di incontro con il personale VF in arrivo
 - Direzione/velocità del vento e modalità di accesso all'impianto compatibili

In tutti i casi l'addetto di sala operativa dovrà far presente al richiedente di far trovare sul posto la scheda di sicurezza della sostanza coinvolta nell'incidente.

Dopo aver acquisito tutte le informazioni necessarie per la definizione del dispositivo di soccorso da inviare sul luogo dell'incidente, la Sala Operativa dovrà informare, nell'ordine:

- Il Capo Turno
- Il Funzionario di Guardia
- Il Comandante
- Gli enti e le forze di polizia utilizzando il modello di comunicazione allegato 1
- La Direzione Regionale VV.F. Piemonte e il Centro Operativo del Dipartimento VVF utilizzando il modello allegato 2

<p>Vigili del Fuoco</p>  <p>NOVARA</p>	<p>BALCHEM ITALIA Srl Stabilimento di MARANO TICINO Piano di intervento VVF</p>	<p>Pagina 7</p>
	<p>PIANO di FUNZIONE - PEE BALCHEM</p>	<p>Ed. 2020</p>

Il funzionario di guardia attiverà, senza ritardo, lo scambio di informazioni con il funzionario reperibile della Prefettura.

Il Comandante provvederà ad avvisare il direttore regionale per gli scenari che comportano l'attivazione del PEE nello stato di PREALLARME e ALLARME.

MEZZI DI INTERVENTO, PERSONALE ED ATTREZZATURE

Premesso che con:

- SC, si intende una squadra composta da personale della sede centrale
 - DA, si intende una squadra composta da personale del distaccamento di Arona
 - DB, si intende una squadra composta da personale del distaccamento di Borgomanero
 - DR, si intende una squadra composta da personale del distaccamento di Romagnano Sesia
- per la configurazione della squadra di intervento sono ammesse le seguenti soluzioni:

Scenario: Rilascio Tossico:

- Stato di ATTENZIONE:
 - Mezzi: APS/DA + Carro NBCR/SC
 - ROS: Capo Partenza
 - Verifiche post incidente: funzionario istruttore RdS/PI/SGS
- Stato di PRE ALLARME:
 - Mezzi: APS/DA + Carro NBCR/SC + ABP/SC + CDV (operatività in zona di danno – per riprese in zona disicuro impatto richiedere intervento drone alla direzione regionale)
 - ROS: funzionario di guardia
 - Verifiche post incidente: funzionario istruttore RdS/PI/SGS
- Stato di ALLARME:
 - Mezzi: APS/DA + + Carro NBCR/SC + Carro Aria/SC + ABP/SC(o altre sedi)+ Carro schiuma/SC + UCL/SC+ APS (altre sedi) per alimentazione punto decontaminazione + CDV(operatività in zona di danno – per riprese in zona di sicuro impatto richiedere intervento drone alla direzione regionale)
 - ROS: funzionario di guardia
 - Comandante Provinciale o il suo Sostituto presso il CCO (Centro di coordinamento operativo), se attivato dalla prefettura
 - Funzionario tecnico (eventualmente richiamato in servizio) presso l'UCL per la gestione del PCA
 - Potenziamento unità in Sala Operativa VF mediante richiamo di personale fuori turno
 - Verifiche post incidente: Comandante e funzionario istruttore RdS/PI/SGS

Scenario: Rilascio energetico

- Stato di ATTENZIONE:
 - Mezzi: APS/DA + ABP/SC+ Carro schiuma/SC
 - ROS: Capo partenza
 - Verifiche post incidente: funzionario istruttore RdS/PI/SGS
- Stato di PRE ALLARME:
 - Mezzi: APS + Carro NBCR/SC + ABP/SC + Carro schiuma/SC + CDV
 - ROS: funzionario di guardia
 - Verifiche post incidente: funzionario istruttore RdS/PI/SGS
- Stato di ALLARME:
 - Mezzi: APS/DA + Carro Aria/SC + ABP/SC-altre sedi+ Carro schiuma/SC+ UCL/SC
 - ROS: funzionario di guardia

 Vigili del Fuoco NOVARA	<p align="center">BALCHEM ITALIA Srl Stabilimento di MARANO TICINO Piano di intervento VVF</p>	<p align="center">Pagina 8</p>
	PIANO di FUNZIONE - PEE BALCHEM	Ed. 2020

- Comandante Provinciale o il suo Sostituto presso il CCO (Centro di coordinamento operativo), se attivato dalla prefettura
- Funzionario tecnico (eventualmente richiamato in servizio) presso l'UCL per la gestione del PCA
- Potenziamento personale in Sala Operativa VF mediante richiamo di personale fuori turno
- Verifiche post incidente: Comandante e funzionario istruttore RdS/PI/SGS

Scenario: Rilascio fluido infiammabile non innescato

- Mezzi: APS/DA + ABP/SC-altra sede+ Carro schiuma/SC
- ROS: Funzionario di guardia
- Verifiche post incidente: Funzionario istruttore RdS/PI/SGS

La sala operativa attiverà i flussi documentali previsti per la fase di "Attenzione"

Si precisa che in caso di necessità di ulteriori mezzi speciali, provvederà la Sede Centrale. In carenza di specializzazioni adeguate per la gestione dell'evento, si dovranno comunicare al Comandante (o suo Sostituto) le necessità per l'autorizzazione dei seguenti allertamenti:

- richiamo, su base volontaria, di personale non in servizio, con particolare riferimento al personale specializzato NBCR, autisti e sala operativa;
- richiesta di intervento del nucleo regionale NBCR;
- richiesta di intervento delle squadre ordinarie di altri Comandi.

PROCEDURA GENERALE DI INTERVENTO

La Sala Operativa fornirà al Capo Partenza:

- per gli scenari preventivati dal gestore e riportati nella presente POS, la codifica dell'incidente (es. "SCENARIO TOSSICO C3")
- per gli scenari non preventivati, tutte le informazioni acquisite durante le comunicazioni intercorse con il gestore;

Il Capo Partenza dovrà presentarsi al Responsabile del Piano di Emergenza Interno dello stabilimento (PEI) nel rispetto delle seguenti procedure, preventivamente indicate dalla Sala Operativa

- Rilascio tossico:
 - In corrispondenza della **portineria** dello stabilimento per tutti quegli scenari per i quali detto locale risulti esterno alla "ZONA DI ATTENZIONE"
 - In corrispondenza al locale **spogliatoio** per tutti quegli scenari (C7F C2F, C1F. A8F o altri scenari indicati dal Gestore), la cui zona di attenzione si estende al di fuori dei limiti di stabilimento. **In tal caso il personale, in assenza di aggiornamenti sullo stato evolutivo dell'incidente, ad una distanza non inferiore a 1000 m dallo stabilimento, dovrà indossare la vestizione prevista per la Zona di Danno (vedi tabella "Protezione del Personale" alla Sezione "PIANIFICAZIONE") Con questa condizione di protezione il personale entrerà dentro lo spogliatoio dove, dopo aver ricevuto dal Responsabile del PEI tutte le necessarie informazioni sullo stato evolutivo dello scenario e sulla scheda di sicurezza delle sostanze coinvolte, provvederà ad adottare la condizione di protezione prevista per la Zona di Sicuro Impatto.**
- in tutti gli altri casi: all'esterno della "ZONA DI DANNO"

PIANIFICAZIONE

Il ruolo di ROS viene svolto dal Capo Partenza fino al termine dell'intervento vero e proprio, oppure sino all'arrivo sul posto di professionalità superiori (Stato di PREALLARME e ALLARME).

 Vigili del Fuoco NOVARA	BALCHEM ITALIA Srl Stabilimento di MARANO TICINO Piano di intervento VVF	Pagina 9
	PIANO di FUNZIONE - PEE BALCHEM	Ed. 2020

In base alle informazioni acquisite sullo scenario dalla Sala Operativa e dal Responsabile del PEI il ROS

- Predispone le condizioni di sicurezza del personale secondo le schede di seguito riportate:

RILASCIO DI SOSTANZA TOSSICA

Protezione del Personale					
Tipo sostanza tossica		Operazioni		Equipaggiamento protettivo (Cat.III) minimo	
Stato fisico	Informazioni aggiuntive	Tipo Zona	Attività	Corpo	Respirazione
Gas		Sicuro impatto	Contatto	Tipo 1a-ET	Autorespiratore
		Danno	Decontaminazione	Tipo 3 a cappuccio	Maschera+Filtro DIRIN 230 A2- B2-E2-K1
		Attenzione	Controllo accessi	Tipo 4	
Liquido	CON vapori aggressivi per contatto con la pelle	Sicuro impatto	Contatto	Tipo 2	Autorespiratore
		Danno	Decontaminazione	Tipo 3 a cappuccio	Maschera+Filtro DIRIN 230 A2- B2-E2-K1
		Attenzione	Controllo accessi	Tipo 4	
	SENZA vapori aggressivi per contatto con la pelle	Sicuro impatto	Contatto	Tipo 3 a scafandro	Autorespiratore
		Danno	Decontaminazione	Tipo 3 a cappuccio	Maschera+Filtro DIRIN 230 A2- B2-E2-K1
		Attenzione	Controllo accessi	Tipo 4	
Solido	accumuli, polveri o fibre disperse	Sicuro impatto	Contatto	Tipo 4	Maschera+Filtro DIRIN 230 A2- B2-E2-K1
		Danno	Decontaminazione		
		Attenzione	Controllo accessi	Ordinario	Facciale filtrante FFP3-NR

Note:

- In assenza del tipo di tuta indicato, il personale dovrà dotarsi di tuta di prestazioni superiori (es. al posto della tuta Tipo 3 a scafandro, si adopererà al tuta tipo 2 o tipo 1a-ET)
- Nel caso di coinvolgimento nello scenario di sorgenti di radiazione ionizzante e conseguente dispersione in aria in assenza di incendio, il personale all'interno delle zone di SICURO IMPATTO e DANNO dovranno operare con e auto protettore. In assenza di incendio, dovranno indossare anche la tuta tipo 4.
- Il personale all'esterno zona di attenzione deve operare con elmo e completo antifiamma
- Nel caso di sostanza tossica solo per inalazione, ai soli fini della salvaguardia delle vittime può essere valutato l'impiego dell'autoprotettore a corredo del completo antifiamma in sostituzione della tuta 1a-ET provvedendo alla sigillatura con nastro adesivo dei guanti e delle calzature da intervento;
- Nel caso di rilascio di sostanza tossica (anche per contatto) e infiammabile o nel caso di rilascio di più sostanze che possono reagire tra di loro formando altre sostanze pericolose non immediatamente individuabili, il personale dovrà essere protetto con tute tipo "EVO –CV – ET" e adottare gli ulteriori accorgimenti riportati nella scheda "Rilascio di sostanza infiammabile non innescata"

Logistica

- La postazione "ricambio aria" (Carro NBCR e carro aria) deve essere ubicata all'esterno della zona di ATTENZIONE; Nel caso di disponibilità di una sala di gestione dell'emergenza pressurizzata, la sostituzione delle bombole potrà realizzarsi all'interno di detto locale
- La postazione del punto di decontaminazione deve essere ubicata all'esterno della zona di ATTENZIONE

Note:

Nel caso di disponibilità di una sala di gestione dell'emergenza pressurizzata, l'eventuale sostituzione delle bombole potrà realizzarsi all'interno di detto locale.

RILASCIO DI ENERGIA TERMICA

Protezione del personale

- Personale all'interno della ZONA DI DANNO con completo antifiamma e autoprotettore
- Personale all'esterno della zona di ATTENZIONE protetto con completo antifiamma

Vigili del Fuoco  NOVARA	BALCHEM ITALIA Srl Stabilimento di MARANO TICINO Piano di intervento VVF	Pagina 10
	PIANO di FUNZIONE - PEE BALCHEM	Ed. 2020

Logistica

- Postazione ricambio aria (Carro NBCR e carro aria) all'esterno della ZONA DI DANNO
- Posizionamento mezzi antincendio all'esterno della ZONA DI SICURO IMPATTO e alla distanza di possibile ribaltamento delle strutture/fabbricati sollecitati dall'incendio

Note:

Nel caso di disponibilità di una sala di gestione dell'emergenza pressurizzata, l'eventuale sostituzione delle bombole potrà realizzarsi all'interno di detto locale

RILASCIO DI SOSTANZA INFIAMMABILE NON INNESCATA

(Personale VF esposto a rischio FLASH-FIRE/UVCE/CVE in caso di innesco)

Protezione del personale

- Personale all'interno della ZONA DI DANNO (potenziale): con completo antifiamma, autoprotettore, privo di cellulari (potranno essere depositati in una cassetta custodita sui mezzi di soccorso o in un locale concordato con il responsabile dei PEI all'ingresso dello stabilimento), dotato di radio ATEX Cat.3 G/D, dotato di attrezzature di intervento non in grado di provocare l'accensione dell'atmosfera esplosiva (apparecchiature prive di inneschi o almeno di categoria 3 ATEX, utensili in leghe di alluminio-bronzo (AlBr) o rame-berillio (CBe2)). In assenza, vedere indicazioni riportate alla sezione "SICUREZZA"
- Personale all'esterno zona di DANNO: protetto con completo antifiamma

Note:

Per la delimitazione/segnalazione delle Zone di DANNO e ATTENZIONE bisogna fare riferimento alle zone più estese individuate dal gestore per gli scenari flash-fire/UVCE riportate nelle Sezione "SCENARI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO"

Logistica

- Postazione di ricambio aria (Carro NBCR e carro aria) all'esterno della ZONA DI DANNO
- Posizionamento dei mezzi antincendio all'esterno della ZONA DI SICURO IMPATTO e alla distanza di possibile ribaltamento delle strutture/fabbricati sollecitati in caso di rilascio di energia termica/energia barica

Note:

Nel caso di disponibilità di una sala di gestione dell'emergenza pressurizzata, l'eventuale sostituzione delle bombole potrà realizzarsi all'interno di detto locale

- Verifica con il Responsabile del PEI la predisposizione di tutti gli accorgimenti necessari per l'operatività in zona sicura degli altri Enti/Corpi dello stato allertati, coincidente all'esterno della "ZONA DI ATTENZIONE"
- Verifica che le vittime dell'incidente che necessitano di cure mediche siano state messe a disposizione del servizio di emergenza sanitaria, da parte del personale VVF o da parte del personale addetto al PEI, al di fuori della zona di ATTENZIONE;
- Verifica che tutto il personale dello stabilimento non adeguatamente protetto (e privo di attrezzature sicure nel caso di rilasci non innescati) sia ubicato all'esterno della zona di ATTENZIONE per tutta la durata dell'incidente;
- Verifica che il personale dell'UCL, quando previsto, abbia raggiunto la posizione indicata nel PEE per la fase di "ALLARME"
- Fornisce le prime informazioni al Comandante sullo scenario incidentale in corso e sull'operatività delle squadre VF

Vigili del Fuoco  NOVARA	BALCHEM ITALIA Srl Stabilimento di MARANO TICINO Piano di intervento VVF	Pagina 11
	PIANO di FUNZIONE - PEE BALCHEM	Ed. 2020

- Richiede, se necessario il potenziamento del dispositivo di soccorso in base all'evoluzione dello scenario
- Assicura il censimento ed il costante controllo degli operatori VF presenti sull'aziona
- Si mantiene in contatto radio con l'UCL anche ai fini del coordinamento con gli altri Enti/Corpi dello stato allertati
- Identifica un'unità VF responsabile della gestione delle risorse idriche dei mezzi antincendio
- Individua n.1 unità VF responsabile della gestione del ricambio aria (in genere, coincidente con il responsabile del Carro NBCR)
- Individua n.1 unità VF responsabile della gestione dei DPI e delle attrezzature (in genere, coincidente con il responsabile del Carro NBCR)
- Si tiene aggiornato sull'evoluzione delle condizioni meteo mediante consultazione del personale ARPA o di quello di gestione del PEI in modo da modificare l'estensione della zona e/o posizione di attacco dello scenario per mantenere il personale "Sopra vento", per quanto possibile.

FASI DELL'INTERVENTO

Le operazioni di soccorso devono essere mirate, nell'ordine, al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- Salvaguardia di tutte le vittime coinvolte nell'incidente mediante recupero e messa a disposizione del personale sanitario;
- Salvaguardia di tutti gli operatori di soccorso mediante l'adozione degli accorgimenti individuati al punto "Pianificazione";
- Gestione in sicurezza dello scenario;
- Decontaminazione, ove necessaria, del personale VF e delle attrezzature a fine intervento

Salvataggio delle vittime

Le vittime in grado di muoversi autonomamente e di comprendere ed osservare le direttive, devono essere fatte allontanare dalle ZONE PERICOLOSE in numero maggiore possibile e, nel caso di rilascio di sostanza tossica per contatto, indirizzate all'area di decontaminazione primaria.

Le vittime vive non deambulanti, coscienti o meno, devono essere soccorse da personale VF protetto e trasportate al di fuori della zona di attenzione, previa decontaminazione primaria, da effettuarsi SOLO nel caso di rilascio di sostanza tossica per contatto.

Per le operazioni strettamente necessarie alla salvaguardia delle vittime, il ROS, nel caso in cui il numero di unità protette con tute tipo 1a-ET (o EVO -CV - ET) dovesse risultare insufficiente, potrà autorizzare l'accesso nella Zona di danno di personale VVF equipaggiato con completo antifiama opportunamente nastrato ed autorespiratore per il tempo strettamente necessario; in tal caso, l'operatore VVF intervenuto dovrà essere trattato alla stessa stregua delle vittime.

Gestione in sicurezza dello scenario

La gestione dello scenario si ottiene mediante l'adozione dei seguenti interventi:

- Rilascio di sostanza tossica/inflammabile: sezionamento dei sistemi di contenimento e interventi di bonifica mediante uno dei seguenti interventi:
 - Getti d'acqua nebulizzata in caso di rilascio in fase gas/vapore
 - Formazione strato di schiuma in caso di versamento liquido
 - Impiego di materiali di bonifica, secondo le schede di sicurezza della sostanza, messi a disposizione da parte dello stabilimento
 - Monitoraggio della zona mediante rivelatori portatili tarati per la sostanza

Vigili del Fuoco  NOVARA	BALCHEM ITALIA Srl Stabilimento di MARANO TICINO Piano di intervento VVF	Pagina 12 Ed. 2020
	PIANO di FUNZIONE - PEE BALCHEM	

Nota1: E' preferibile che la strumentazione impiegata sia messa a disposizione da parte del Resposanbile dell'emergenza in quanto più specifica rispetto a quella in dotazione

Nota2: Il personale PEI può contribuire all'intervento tecnico del personale VF nelle zone pericolose (sicuro impatto e danno) sotto il coordinamento del ROS.

- Rilascio di energia termica: mediante l'adozione dei seguenti interventi
 - raffreddamento delle strutture sollecitate termicamente
 - in caso di jet-fire: realizzazione di lama d'acqua a protezione dell'operatore + getti nebulizzati per controllo/estinzione dell'incendio e avvicinamento alla linea di sezionamento
 - in caso di pool fire: formazione di schiuma o, in caso di carenza, impiego di getti d'acqua nebulizzata e lama d'acqua a protezione degli operatori
- Gestione delle risorse strumentali VVF in modo da limitare il danno conseguente all'esposizione dello scenario mediante l'adozione degli accorgimenti individuati al punto "Pianificazione", eventualmente rimodulando la posizione dei mezzi una volta assicurato il prioritario obiettivo della salvaguardia delle vittime dell'incidente e fermo restando il controllo costante dello scenario.

Decontaminazione

In caso di rilascio di sostanze tossiche per contatto o quando non può esserne esclusa la presenza nei prodotti della combustione, effettuare la decontaminazione tecnica del personale intervenuto (VF e non) e, se necessaria, la decontaminazione finale secondo le POS correnti. Nei casi in cui la decontaminazione finale non risulti necessaria, il personale VF dovrà comunque, al rientro in sede, effettuare immediatamente una doccia completa ed energica con acqua tiepida e sapone, facendo particolare attenzione al viso, alle mani, alle unghie, ai capelli. Fino al completamento della decontaminazione, l'operatore eviterà di mangiare, bere, fumare, espletare le funzioni fisiologiche.

SICUREZZA

Nel caso di rilascio di fluidi infiammabili non innescati su cui è necessario intervenire per la gestione della sorgente di emissione, occorre impiegare attrezzature ATEX almeno di categoria 3.

Nel caso in cui queste non fossero disponibili tra quelle in dotazione, dovranno essere richieste al Responsabile del PEI. In caso di completa indisponibilità e solo per intervento indifferibile per la salvaguardia delle persone è possibile utilizzare attrezzature caratterizzate dalla formazione di innesci di tipo occasionale (es. pinze, cacciaviti, chiavi, martelli in materiale non metallico) proteggendo l'operatore e l'area dell'intervento con getti d'acqua nebulizzati in modo da inertizzare l'eventuale atmosfera esplosiva. In ogni caso l'operatore dovrà intervenire con completo antifiamma e autoprotettore.

Ai fini della salvaguardia delle vittime e consegna delle stesse al personale sanitario, dovrà essere individuato un luogo di consegna all'esterno delle zone attese di ATTENZIONE o comunque al di fuori delle soglie dei 3KW/mq in caso di incendio e di 1/10 IDHL (LOC) o, se possibile, anche con valori inferiori al TLV-A determinabile nella scheda di sicurezza della sostanza in caso di scenari tossici. Se non si ha contezza di tali distanze in relazione allo scenario incidentale in corso, la consegna al personale sanitario avverrà in area sicura ovvero oltre la zona di pianificazione di 1000 m in prossimità dell'area di ammassamento mezzi, ove è prevista anche la posizione del PCA; non appena avuta notizia dell'arrivo sul posto del personale sanitario, il ROS dovrà richiedere la messa a disposizione delle barelle che potranno essere recuperate dal personale del PEI o da altro personale VVF e portate in prossimità della squadra VVF che sta operando all'interno delle zone pericolose.

 Vigili del Fuoco NOVARA	<p style="text-align: center;">BALCHEM ITALIA Srl Stabilimento di MARANO TICINO Piano di intervento VVF</p>	<p style="text-align: right;">Pagina 13</p>
	PIANO di FUNZIONE - PEE BALCHEM	Ed. 2020

Nel caso di vittime di scenari incidentali di tipo tossico, il prelievo delle vittime dovrà avvenire secondo i principi di priorità (triage) nel rispetto delle indicazioni dei responsabili sanitari con cui il ROS dovrà rimanerne almeno in contatto radio/telefonico in questa fase dell'intervento.

In caso di esposizione a sostanze tossiche per contatto e ove richiesto dal responsabile sanitario, le vittime dovranno essere sottoposte a procedura di decontaminazione primaria collettiva.

Il personale addetto alla decontaminazione dovrà operare con tuta protettiva di **categoria III, tipo 3**.

Il ROS dovrà sempre monitorare il rischio evolutivo connesso con il cambiamento delle condizioni meteorologiche e/ con l'eventuale sollecitazione termica delle strutture coinvolte nell'incidente in modo da riconfigurare il dispositivo di soccorso

In caso di rilascio di sostanza infiammabile non innescata il ROS dovrà richiedere al Responsabile del PEI la messa in sicurezza di tutte le potenziali fonti di innesco presenti nella zona interessata dal rilascio.

Nel caso in cui non fosse possibile controllare la delimitazione delle Zone da interdire al personale non protetto, il ROS dovrà richiedere la collaborazione del personale del PEI.

Se necessario o utile, occorre identificare il punto di ingresso e uscita dalle zone pericolose informando di questo tutti gli operatori;

L'impiego di unità specialistiche di altri Entiprotetto con DPI VF va valutato da parte del ROS:

- in relazione al rischio presente;
- al livello di formazione e addestramento all'uso di DPI analoghi, con particolare riferimento alle tute e all'autoprotettore;
- alla possibilità di affiancare un Vigile del Fuoco a detto personale per garantirne la sicurezza.

Raccordo con i servizi di emergenza sanitaria

I servizi sanitari, oltre a quanto già specificato (supporto per il triage), assicurano le risorse necessarie per la decontaminazione delle vittime e dei propri operatori;

Il personale VVF, qualora fosse necessario fare intervenire il personale sanitario all'interno della ZONA DI DANNO, dovrà assicurare gli auto protettori e i DPI necessari, purché il responsabile dei servizi di emergenza sanitaria dichiarerà al ROS l'avvenuta formazione all'uso dei DPI richiesti in Zona di Danno.

Raccordo con le Forze di Polizia

I settori di collaborazione con le forze di polizia sono:

- La perimetrazione e il controllo sull'accesso alle zone di pianificazione;
- L'identificazione e controllo delle persone coinvolte nell'incidente;
- L'attività di repertazione

Pertanto il ROS dovrà assicurarsi che il controllo degli accessi in zona da parte delle forze di polizia sia operativo sino alla messa in sicurezza dello scenario.

TERMINE DELL'INTERVENTO

Al termine dell'intervento il ROS, in aggiunta agli eventuali interventi di decontaminazione, dovrà assicurare tutte le seguenti attività:

- Delimitare la porzione di fabbricato/impianto sede dell'incidente con nastro segnaletico VF
- Effettuare rilievi video-fotografici dello stato dei luoghi così come riconsegnati al Gestore
- In caso di vittime decedute o gravemente infortunate, concordare con l'autorità giudiziaria e le forze di polizia, le attività di recupero di eventuali salme, l'eventuale sequestro della porzione

<p>Vigili del Fuoco</p>  <p>NOVARA</p>	<p>BALCHEM ITALIA Srl Stabilimento di MARANO TICINO Piano di intervento VVF</p>	<p>Pagina 14</p>
	PIANO di FUNZIONE - PEE BALCHEM	Ed. 2020

di impianto coinvolta dall'incidente e l'attività di repertazione.

RIENTRO IN SEDE, MANUTENZIONE MEZZI, ATTREZZATURE

In caso di rilascio di sostanza (liquida o polverulenta) tossica per contatto, dovranno essere bonificati i materiali impiegati dei quali è previsto il riuso e i mezzi.

In generale tutti materiali contaminati, compresi gli effetti personali, non potranno uscire dallo scenario senza trattamento e verifica.

In tutti i casi in cui non sussistono le necessarie garanzie, dovrà essere evitato il riuso dei materiali e dei mezzi rientrati in sede in attesa di bonifica e/o verifica e dovrà essere predisposta un'apposita area di quarantena in cortile per l'isolamento dei mezzi e/o dei materiali, il più lontano possibile dalle aree frequentate o di passaggio.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
COMANDO VIGILI DEL FUOCO NOVARA

Messaggio allarme Stabilimento <i>BALCHEM ITALIA S.r.l.</i> Comune di MARANO TICINO			
COMUNICAZIONE DI AGGRAVAMENTO DELLO STATO DI EMERGENZA (Mod. 2)			
DATA:		ORA:	
DA: COMANDO VIGILI DEL FUOCO DI NOVARA			
A:	<input type="checkbox"/> Prefettura NOVARA (mail xxxxx) <input type="checkbox"/> Questura NOVARA (mail xxxxx) <input type="checkbox"/> Comune di MARANO TICINO (mail xxxxx) <input type="checkbox"/> Comune di OLEGGIO (mail xxxxx) <input type="checkbox"/> Comune di VIZZOLA (mail xxxxx) <input type="checkbox"/> Servizio Emergenza Sanitaria (mail xxxxx) <input type="checkbox"/> ARPA (mail xxxxx)		
ATTIVARE PIANO DI EMERGENZA ESTERNO per stato di ALLARME			
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; line-height: 40px; margin: 0 auto;">E</div> <div>Energia</div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; line-height: 40px; margin: 0 auto;">T</div> <div>Tossico</div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; line-height: 40px; margin: 0 auto;">N</div> <div>Pericolo per l'ambiente</div> </div> </div>			
DESCRIZIONE EVENTO (tra cui Indicare il TOP EVENT <i>ove l'evento sia stato previsto nel Rapporto di Sicurezza</i>):			
Sostanza coinvolta <i>(denominazione, quantitativo stimato)</i>			
Area/impianto coinvolto			
N. persone coinvolte			
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <div>Interne</div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <div>Esterne</div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <div>Ferite</div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <div>Decedute</div> </div> </div>			
SEGUIRÀ COMUNICAZIONE DI DETTAGLIO			
Dati del segnalante:			
	Cognome	Nome	Recapito tel.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
COMANDO VIGILI DEL FUOCO NOVARA

COMUNICAZIONE URGENTE

Numero Pagine 16 (inclusa questa)

Da	Comando Vigili del Fuoco Novara	com.salaop.novara@cert.vigilfuoco.it
Al	Centro Operativo Nazionale roma	centrooperativovvf@vigilfuoco.it
p.c.	Direzione Regionale vv.f. s.p. e d.c. Piemonte	so.piemonte@cert.vigilfuoco.i
p.c.	Prefettura	protocollo.prefno@pec.interno.it

Oggetto: Intervento n. XXXXX presso stabilimento BALCHEM ITALIA sito in Marano Ticino

si comunica che in data XXXXXX, personale di questo comando è intervenuto in Marano Ticino presso lo stabilimento soglia superiore d.lgs. 105/2015

balchem italia s.r.l.

i dati dell'intervento sono i seguenti:

- indirizzo completo del luogo del sinistro: **via del porto, snc , 28040 marano ticino (no)**
- descrizione dello scenario d'intervento: **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**
- sostanze coinvolte: **XXXXXXXXXXXXX**
- persone coinvolte: **XXXXXXXXXXXXX**
- descrizione dell'unità di impianto interessata dall'incidente: **XXXXXXXXXX**
- orario di uscita della prima squadra intervenuta: **XXXXXXXXXXXXX**
- numero di squadre intervenute: **XXXXXXXXXXXXX**
- stato intervento: **in corso/concluso alle oreXXXXXXXXXXXXX**
- consistenza e tipologia di personale e mezzi vv.f.: **XXXXXXXXXXXXX**
- fase in corso del piano di emergenza esterna: **attenzione/preallarme/allarme**

Sono risultati presenti sul posto (nota: elencare soggetti o enti esterni):

Il personale VV.F. intervenuto ha rilevato sul posto _____ ed ha provveduto a _____.

In considerazione di quanto sopra si ritiene necessario _____.

Si invita l'Autorità Comunale in indirizzo a voler intraprendere tutti i provvedimenti contingibili e urgenti di competenza che riterrà necessari a tutela della pubblica e privata incolumità, ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs. 267 del 18/8/2000 e s.m.i..

Il Responsabile del Servizio di Guardia

XXXXXX

sottoscrizione con firma digitale