



Comune di Soliera

Provincia di Modena

Piano Comunale di emergenza

L.225/1992
D. Lgs. 112/98
L.R. 1/2005

Pianificazioni specifiche di emergenza

ALLEGARE EVENTUALI PIANIFICAZIONI SPECIFICHE DI EMERGENZA

Questa scheda contiene la pianificazione specifica di emergenza:

- fatta a cura dell'ente locale per piani speditivi d'emergenza per determinate aree particolarmente a rischio all'interno del territorio Comunale (tutta la pianificazione dell'ente si deve integrare con quella sovraordinata soprattutto per quanto riguarda i modi e i tempi di attivazione)
- fatta a cura di enti esterni come Provincia, Prefettura

Documenti allegati:

	Pianificazione Specifica di Emergenza	Ambito	Approvazione	Ultimo aggiornamento
a	Piano Provinciale Rischio Idraulico	Provinciale	09/03/2001	Maggio 2014
b	Piano di emergenza in caso di crisi idrica dovuta ad eventi siccitosi	Regionale	Dicembre 2008	
c	Piano interregionale di emergenza per il rischio idraulico del territorio interessato dagli eventi sismici del 20-29 maggio 2012	Interregionale	16/11/12	
d	Piano per il disinnescamento di ordigni inesplosi	Provinciale	01/01/15	
e	Linee operative contenute nel Piano Regionale EmR per la lotta alla Zanzara Tigre e la prevenzione della Chikungunya e della Dengue	Regionale	DGR n. 280 del 03/03/2008	
f	Piano Calore	Unione Terre d'Argine	Estate 2014	
g	Piano Provinciale Ricerca Dispersi	Provinciale	28/07/11	
h	Piano Neve	Comunale	22/10/2008	14/02/2013
i	Piano Emergenza Esterno "Duna Corradini"	Comunale	Intesa sul Piano del 13/10/2009	01/07/15

Scheda 17

PROPOSTA DI MODALITÀ DI INFORMAZIONE/COMUNICAZIONE PER EVENTI CON PREANNUNCIO DI CARATTERE IDRAULICO

Quando/Fase	Chi	Dove/a Chi	Come	Cosa
Fase di Attenzione (al ricevimento dell’allerta)	COC o personale indicato	Tutta la popolazione	Pubblicazione sul sito web del Comune dell’allerta ricevuta con eventuali riferimenti specifici a possibili effetti al suolo locali Pannelli info variabile (se presenti)	Pubblicazione dell’allerta così come ricevuta Possibilità di inserire contenuti specifici a possibili effetti locali, comportamenti da tenere, riferimenti comunali da contattare (da prevedere nei piani comunali, da concordare con la Provincia, evitare ridondanza della comunicazione rispetto alla allerta, evitare pubblicazione di numeri di telefono e di cellulare non rivolti alla popolazione).
Fase di Preallarme (All’apertura del COC)	COC+SINDACO	Area vasta e aree a minor impatto	Aggiornamento sul sito Web della situazione in atto Pannelli info variabile (se presenti)	Comunicazioni sull’evoluzione della piena, sulla chiusura dei ponti e sullo stato della viabilità specie quella sott’argine + contatti per avere informazioni (tel del COC) (BOZZA VOLANTINO e COMUNICAZIONE)
		Aree specifiche a maggior impatto (es: case in golena, vie sott’argine, abitazioni in prossimità dell’argine o zone emerse da valutazioni effettuata sulla base della Pianificazione Comunale)	Contatti diretti con la popolazione attraverso diverse modalità a seconda dell’organizzazione dell’ente - Porta a porta - Contatto telefonico a seguito di censimento puntuale - Creazione di un punto di informazione in loco - Pannelli info variabile (se presenti) Specifici: - Messaggi sms	Comunicazioni sull’evoluzione della piena, sulla chiusura dei ponti e sullo stato della viabilità specie quella sott’argine + Comportamenti da tenere + contatti per avere informazioni (tel del COC) (BOZZA VOLANTINO e COMUNICAZIONE) N.B. IN QUESTA FASE E POSSIBILE ORGANIZZARE EVACUAZIONI DELLA POPOLAZIONE IN PRESENZA DI CRITICITA’ ARGINALI SIGNIFICATIVE
Fase di Cessato Preallarme	COC+SINDACO	Tutta la popolazione con particolare riferimento a quella ricadente nelle aree a maggior impatto	- Aggiornamento sul sito Web - Volantino da diffondere attraverso diverse modalità a seconda dell’organizzazione dell’ente	Comunicazione sulla Cessazione della fase di preallarme + modalità per avere informazioni (BOZZA VOLANTINO)
Fase di Allarme	COC+SINDACO	Tutta la popolazione	- Aggiornamento sul sito Web della situazione in atto - Affissione di manifesti	Informazione sull’evoluzione della piena, sulla chiusura ponti, sull’apertura del COC fornendo anche il numero di Tel
		Area a minor impatto	Contatti diretti con la popolazione attraverso diverse modalità a seconda dell’organizzazione dell’ente - Porta a porta - Contatto telefonico a seguito di censimento puntuale - Creazione di un punto di informazione in loco - Pannelli info variabile - Passaggio con megafono Specifici: - Messaggi sms	Informazione sull’evoluzione della piena, sulla chiusura ponti, sull’apertura del COC fornendo anche il numero di Tel Comportamenti da tenere, consiglio di portarsi ai piani alti e portare ai piani alti oggetti di valore. (BOZZA VOLANTINO e COMUNICAZIONE)
		Aree specifiche a maggior impatto (es: case in golena, vie sott’argine, abitazioni in prossimità dell’argine o zone emerse da valutazioni effettuata sulla base della Pianificazione Comunale)	Contatti diretti con la popolazione attraverso diverse modalità a seconda dell’organizzazione dell’ente - Porta a porta - Contatto telefonico a seguito di censimento puntuale - Creazione di un punto di informazione in loco - Pannelli info variabile - Passaggio con megafono veicolare Specifici: - Messaggi sms	Informazione sull’evoluzione della piena, sulla chiusura ponti, sull’apertura del COC fornendo anche il numero di Tel Comportamenti da tenere, consiglio di portarsi ai piani alti e portare ai piani alti oggetti di valore Eventuale Evacuazione (BOZZA VOLANTINO e COMUNICAZIONE)
Fase di Cessato Allarme	COC+SINDACO	Tutta la popolazione con particolare riferimento a quella ricadente nelle aree a maggior impatto	- Aggiornamento sul sito Web - Volantino da diffondere attraverso diverse modalità a seconda dell’organizzazione dell’ente	Comunicazione sulla Cessazione della fase di Allarme + comportamenti da tenere e modalità per avere informazioni (BOZZA VOLANTINO)

Comune di _____

Centro Operativo Comunale di Protezione Civile

AVVISO ALLA POPOLAZIONE N. _____ DEL _____

ATTENZIONE!!!

Le abbondanti piogge delle ultime ore hanno determinato il raggiungimento di livelli significativi per il Fiume _____ Il **Sindaco** ha quindi disposto l'inizio della

FASE DI PREALLARME

Si invitano pertanto tutti i cittadini a prestare la massima attenzione e ad eseguire tutte le istruzioni che da ora in poi verranno diramate per conto del Sindaco da pubbliche autorità e volontari.

In particolar modo si raccomanda di prestare la **massima attenzione** nel percorrere ponti, sottopassi e strade a ridosso dell'argine.

Si consiglia inoltre di non permanere in seminterrati e scantinati.

La situazione è costantemente seguita dal Centro Operativo Comunale al quale è possibile rivolgersi per qualsiasi informazione o emergenza Tel. _____/ _____

Si invita la popolazione a seguire l'evoluzione della situazione anche attraverso il sito web del comune [www._____](http://www._____.it)

Il Sindaco

Preallarme maggior
impatto

Comune di _____

Centro Operativo Comunale di Protezione Civile

AVVISO ALLA POPOLAZIONE N. _____ DEL _____

ATTENZIONE!!!

Le abbondanti piogge delle ultime ore hanno determinato il raggiungimento di livelli significativi per il Fiume _____ Il **Sindaco** ha quindi disposto l'inizio della

FASE DI PREALLARME

Si invitano pertanto tutti i cittadini a prestare la massima attenzione e ad eseguire tutte le istruzioni che da ora in poi verranno diramate per conto del Sindaco da pubbliche autorità e volontari.

In particolar modo si raccomanda di limitare gli spostamenti in automobile allo stretto necessario e di prestare la **massima attenzione** nel percorrere ponti, sottopassi, strade sotto l'argine, di non utilizzare interrati e seminterrati.

Si consiglia di portarsi ai **PIANI ALTI** delle abitazioni.

Qualora si dovesse rendere necessario l'allontanamento della popolazione delle zone a maggior rischio l'ordine di **evacuazione** verrà dato attraverso _____

Si consiglia di raggruppare fin da ora gli effetti personali più importanti che potranno poi servire in caso di evacuazione (chiavi di casa, soldi e preziosi, carta di identità, impermeabili e vestiario di ricambio, bottiglia d'acqua, torcia, ecc.)

Si raccomanda inoltre di chiudere le utenze di gas, luce e acqua e di raggiungere l'area sicura di attesa più vicina.

La situazione è costantemente seguita dal Centro Operativo Comunale al quale è possibile rivolgersi per qualsiasi informazione o emergenza Tel. _____/_____

Si invita la popolazione a seguire l'evoluzione della situazione anche attraverso il sito web del comune [www._____](http://www._____.it)

Il Sindaco

Comune di _____

Centro Operativo Comunale di Protezione Civile

AVVISO ALLA POPOLAZIONE N. _____ DEL _____

ATTENZIONE!!!

Le abbondanti piogge delle ultime ore hanno determinato il raggiungimento di livelli significativi per il Fiume _____ Il **Sindaco** ha quindi disposto l'inizio della;

FASE DI ALLARME

Si invitano pertanto tutti i cittadini a prestare la massima attenzione e ad eseguire tutte le istruzioni che da ora in poi verranno diramate per conto del Sindaco da pubbliche autorità e volontari.

In particolar modo si raccomanda di limitare gli spostamenti in automobile allo stretto necessario e di prestare la **massima attenzione** nel percorrere ponti, sottopassi, strade sotto l'argine, di non utilizzare interrati e seminterrati.

Si Consiglia di Portarsi ai **PIANI ALTI** delle abitazioni.

Qualora si dovesse rendere necessario l'allontanamento della popolazione delle zone a maggior rischio l'ordine di **evacuazione** verrà dato attraverso _____

Si consiglia di raggruppare fin da ora gli effetti personali più importanti che potranno poi servire in caso di evacuazione (chiavi di casa, soldi e preziosi, carta di identità, impermeabili e vestiario di ricambio, bottiglia d'acqua, torcia, ecc.).

Si raccomanda inoltre di chiudere le utenze di gas, luce e acqua e di raggiungere l'area sicura di attesa più vicina.

La situazione è costantemente seguita dal Centro Operativo Comunale al quale è possibile rivolgersi per qualsiasi informazione o emergenza Tel. 059/ _____

Si invita la popolazione a seguire l'evoluzione della situazione anche attraverso il sito web del comune www._____

Il Sindaco

1. Messaggio Fonico – Allarme (Piani Alti)

Attenzione! Attenzione !

Fase di allarme fiume_____ si dispone di portarsi ai piani alti delle abitazioni e non utilizzare interrati e seminterrati – fate attenzione alle successive comunicazioni di Protezione Civile.

2. Messaggio Fonico - Allarme (Evacuazione)

Attenzione! Attenzione !

Pericolo esondazione fiume_____ si dispone l'immediata evacuazione di tutte le abitazioni e di tutti i luoghi pubblici e privati – recarsi immediatamente nelle aree sicure di attesa più vicine.

Comune di _____
Centro Operativo Comunale di Protezione Civile

AVVISO ALLA POPOLAZIONE N. _____ DEL _____

ATTENZIONE!!!

A seguito del miglioramento delle condizioni meteorologiche il **Sindaco** ha disposto

LA CESSAZIONE DELLA FASE DI PREALLARME

Si informa pertanto tutta la cittadinanza che possono essere riprese tutte le normali attività della popolazione, essendo venute meno le condizioni di pericolo temute.

Per ulteriori informazioni e richieste telefonare al Centro Comunale di Protezione Civile al numero _____ oppure a visitare il sito web del Comune all'indirizzo
www _____

SI RINGRAZIA PER LA COLLABORAZIONE.

IL SINDACO

Comune di _____

Centro Operativo Comunale di Protezione Civile

AVVISO ALLA POPOLAZIONE N. _____ DEL _____

ATTENZIONE!!!

A seguito del miglioramento delle condizioni meteorologiche il **Sindaco** ha disposto

LA CESSAZIONE DELLA FASE DI ALLARME

Si informa la cittadinanza che verranno comunque mantenute in essere le azioni di monitoraggio e di controllo del territorio fino al momento in cui vengano meno le condizioni di pericolo temute.

Si ricorda inoltre di prestare la massima attenzione e di seguire l'evoluzione della situazione.

Per ulteriori informazioni e richieste telefonare al Centro Comunale di Protezione Civile al numero _____ oppure a visitare il sito web del Comune all'indirizzo
www _____

SI RINGRAZIA PER LA COLLABORAZIONE.

IL SINDACO

Comune di _____
Provincia di Modena

Luogo e data _____

Spett.le *Provincia di Modena*

U.O. Protezione Civile
Centro Unificato Provinciale
Via Pomposiana, 325
41010 – MODENA

Fax. 059.200240

OGGETTO: ATTIVAZIONE COC

Il sottoscritto _____ Sindaco del Comune di _____
a seguito _____ (inserire se si tratta di fase di Attenzione –
Preallarme - Allarme o di apertura COC per evento improvviso o qualora se ne ravvisi la
necessità) comunica che alle ore _____ del giorno _____ è stato
aperto il Centro Operativo Comunale – COC presso _____ (inserire la sede
del COC) Tel. _____ e sono state attivate le seguenti funzioni di
supporto:

- ☐ F1 - Tecnico Scientifica e Pianificazione
- ☐ F2 - Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria
- ☐ F3 - Volontariato
- ☐ F4 – Materiali e Mezzi
- ☐ F5 – Servizi Essenziali e Attività Scolastica
- ☐ F6 – Censimento Danni
- ☐ F7 – Strutture Operative Locali, Viabilità
- ☐ F8 – Telecomunicazioni
- ☐ F9 – Assistenza alla Popolazione

(barrare o evidenziare le funzioni di supporto attivate)

Il Sindaco

Prot.
Albo n.

BOZZA

N.B. Questa formulazione può essere utilizzata per la chiusura preventiva delle scuole (ad esempio come nel caso dell' allerta neve)

ORDINANZA N. del

OGGETTO: Ordinanza di chiusura scuole di ogni ordine e grado e dei nidi d'infanzia, del Comune di per la giornata di

Il Sindaco

Vista:

l'Allerta di Protezione Civile emanata dalla Regione Emilia Romagna – Centro Operativo Regionale di Protezione Civile n. _____ del _____ che prevede _____ (inserire la previsione del fenomeno), dalle ore _____ del giorno _____ per _____ (indicare la durata temporale prevista)

Tenuto conto che nella descrizione e localizzazione del fenomeno sono previsti _____ (inserire i fenomeni prevalenti previsti)

Rilevato che le condizioni meteo segnalate possono determinare difficoltà e rischio a raggiungere le sedi scolastiche da parte degli utenti delle strutture, delle loro famiglie e di tutto il personale che presta servizio nelle diverse sedi;

Rilevato che a causa di tali condizioni meteorologiche anche il trasporto pubblico urbano ed extraurbano potrebbe subire rallentamenti e conseguenti ritardi;

Ritenuto che in simili circostanze debbano essere assunti provvedimenti idonei a prevenire e contrastare disagi, rischi e pericoli per la pubblica incolumità, specie in riferimento alla sicurezza della viabilità e della circolazione stradale;

Considerato che la chiusura dei servizi citati in oggetto potrà contribuire in modo sensibile alla riduzione del traffico veicolare, migliorando la situazione viabilistica e agevolando le attività volte a fronteggiare l'emergenza.

Considerato che a seguito di una consultazione a livello dei Comuni dell'Unione/Distretto di anche i suddetti Sindaci hanno deciso la chiusura delle scuole di ogni ordine e grado per la giornata di

Considerato pertanto che sussistono le condizioni di gravità ed urgenza per disporre la chiusura di tutte le scuole di ogni ordine e grado e dei nidi d'infanzia al fine di prevenire ogni pericolo per la pubblica incolumità;

Sentiti i pareri dei dirigenti scolastici interessati;

Sentiti i pareri di tutti i settori competenti;

Visti gli Artt. 50 e 54 del D.lgs 267/00 - TUEL;

Visto il D.Lgs 112/98

Visto l'art 15 della L.24 Febbraio 1992 n. 225

Visto l'art. 6 della L.R. 07.02.2005, n.1

CONSIDERATO

che data l'urgenza di provvedere, è possibile omettere la comunicazione di avvio del procedimento ai sensi dell'art.7 della L. n. 241/1990

ORDINA

Per l'indifferibile urgenza di tutelare in via precauzionale la pubblica incolumità, motivazione esposta in premessa e che qui si intende espressamente richiamata
La chiusura straordinaria delle scuole di ogni ordine e grado, statali e paritarie, aventi sedi nel territorio comunale, e dei nidi d'infanzia per l'intera giornata di _____

DISPONE

La pubblicazione del presente provvedimento sull' Albo pretorio del Comune di _____, sul sito internet del Comune e tramite avvisi informativi

TRASMETTE

La presente ordinanza a:

Prefettura di Modena
Provincia di Modena – Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile
Polizia Municipale
Istituto Comprensivo

Contro la presente Ordinanza è ammesso ricorso nei termini di 60 (sessanta) giorni dalla sua notificazione, presso il Tribunale Amministrativo Regionale di Bologna ai sensi della Legge n. 241/1990, oppure, in via alternativa, ai sensi del D.P.R. n. 1199/1971, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, da proporre entro 120 (centoventi) giorni, sempre dalla notificazione o dalla conoscenza del presente provvedimento, ai sensi del D.P.R. n. 1199/1971;

Dalla casa Comunale, li

F.to
Il Sindaco

Prot.
Albo n.

BOZZA

N.B. Questa formulazione può essere utilizzata per la chiusura delle scuole a seguito delle problematiche relative alle fasi di preallarme e allarme per la piena dei fiumi Secchia e Panaro

ORDINANZA N. del

OGGETTO: Ordinanza di chiusura scuole di ogni ordine e grado e dei nidi d'infanzia, del Comune di

Premesso:

- che con telefax del C.O.R. Emilia Romagna, prevenuto in data _____, è stata attivata la Fase di (Preallarme- Allarme) per la piena del Fiume _____

Rilevato, inoltre:

- che sono state segnalate situazioni di criticità in alcune sezioni delle arginature del Fiume _____, da parte dell' ufficiale idraulico di AIPO
- Che sono state segnalate difficoltà nella circolazione da parte del Comando della Polizia Municipale
- che, pertanto, è necessario procedere alla cautelativa temporanea chiusura delle scuole di ogni ordine e grado, compresi i plessi privati, per evitare pericoli agli alunni, studenti ed operatori didattici e scolastici;

Visti gli Artt. 50 e 54 del D.lgs 267/00 - TUEL;

Visto il D.Lgs 112/98

Visto l'art 15 della L.24 Febbraio 1992 n. 225

Visto l'art. 6 della L.R. 07.02.2005, n.1

CONSIDERATO

Che data l'urgenza di provvedere, è possibile omettere la comunicazione di avvio del procedimento ai sensi dell'art.7 della L. n. 241/1990

ORDINA

Per l'indifferibile urgenza di tutelare in via precauzionale la pubblica incolumità, motivazione esposta in premessa e che qui si intende espressamente richiamata
La chiusura straordinaria delle scuole di ogni ordine e grado, statali e paritarie, aventi sedi nel territorio comunale, e dei nidi d'infanzia per l'intera giornata di _____

DISPONE

La pubblicazione del presente provvedimento sull' Albo pretorio del Comune di _____, sul sito internet del Comune e tramite avvisi informativi

TRASMETTE

La presente ordinanza a:

Prefettura di Modena
Provincia di Modena – Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile
Polizia Municipale
Istituto Comprensivo

Contro la presente Ordinanza è ammesso ricorso nei termini di 60 (sessanta) giorni dalla sua notificazione, presso il Tribunale Amministrativo Regionale di Bologna ai sensi della Legge n. 241/1990, oppure, in via alternativa, ai sensi del D.P.R. n. 1199/1971, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, da proporre entro 120 (centoventi) giorni, sempre dalla notificazione o dalla conoscenza del presente provvedimento, ai sensi del D.P.R. n. 1199/1971;

Dalla casa Comunale, li

F.to
Il Sindaco

Prot.
Albo n.

BOZZA

N.B. Questa formulazione può essere utilizzata per il divieto di manifestazioni pubbliche o aperte al pubblico a seguito delle problematiche relative alle fase di preallarme e allarme per la piena dei fiumi Secchia e Panaro

ORDINANZA N. del

OGGETTO: Ordinanza di divieto di manifestazioni pubbliche o aperte al pubblico

Premesso:

- che con telefax del C.O.R. Emilia Romagna, prevenuto in data _____, è stata attivata la Fase di (Preallarme- Allarme) per la piena del Fiume _____

Rilevato, inoltre:

- che sono state segnalate situazioni di criticità in alcune sezioni delle arginature del Fiume _____, da parte dell' ufficiale idraulico di AIPO
- Che sono state segnalate difficoltà nella circolazione da parte del Comando della Polizia Municipale

Constatata

l'opportunità, per le ragioni di salvaguardia dell'incolumità pubblica, di sospendere e/o vietare tutte le manifestazioni che comportino una concentrazione straordinaria di popolazione quindi ogni manifestazione pubblica o aperta al pubblico e, comunque, tutte le attività culturali, ricreative, sportive, religiose e commerciali itineranti

Visti gli Artt. 50 e 54 del D.lgs 267/00 - TUEL;

Visto il D.Lgs 112/98

Visto l'art 15 della L.24 Febbraio 1992 n. 225

Visto l'art. 6 della L.R. 07.02.2005, n.1

CONSIDERATO

Che data l'urgenza di provvedere, è possibile omettere la comunicazione di avvio del procedimento ai sensi dell'art.7 della L. n. 241/1990

ORDINA

Per l'indifferibile urgenza di tutelare in via precauzionale la pubblica incolumità, motivazione esposta in premessa e che qui si intende espressamente richiamata la sospensione e/o il divieto tutte le manifestazione pubbliche o aperta al pubblico e, comunque, tutte le attività culturali, ricreative, sportive, religiose e commerciali itineranti

DISPONE

La pubblicazione del presente provvedimento sull' Albo pretorio del Comune di _____, sul sito internet del Comune e tramite avvisi informativi

TRASMETTE

La presente ordinanza a:

Prefettura di Modena
Provincia di Modena – Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile
Polizia Municipale

Contro la presente Ordinanza è ammesso ricorso nei termini di 60 (sessanta) giorni dalla sua notificazione, presso il Tribunale Amministrativo Regionale di Bologna ai sensi della Legge n. 241/1990, oppure, in via alternativa, ai sensi del D.P.R. n. 1199/1971, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, da proporre entro 120 (centoventi) giorni, sempre dalla notificazione o dalla conoscenza del presente provvedimento, ai sensi del D.P.R. n. 1199/1971;

Dalla casa Comunale, li

F.to
Il Sindaco

Prot.
Albo n.

BOZZA

N.B. Questa formulazione può essere utilizzata l'evacuazione della popolazione dalle aree a maggior rischio

ORDINANZA N. del

OGGETTO: Ordinanza di evacuazione di abitanti da area a rischio

IL SINDACO

PREMESSO

- che con telefax del C.O.R. Emilia Romagna, prevenuto in data _____, è stata attivata la Fase di (Preallarme- Allarme) per la piena del Fiume _____
- che sono state segnalate situazioni di criticità in alcune sezioni delle arginature del Fiume _____, da parte dell' ufficiale idraulico di AIPO
- che in conseguenza di tale fenomeno si sta verificando una grave situazione di emergenza per il rischio di coinvolgimento della popolazione e delle abitazioni

ATTESO

che esiste il pericolo di un diretto coinvolgimento della cittadinanza, che rende improcrastinabile un intervento cautelativo di evacuazione della popolazione interessata;

RITENUTO

di dover tutelare la pubblica incolumità vietando temporaneamente ed in via del tutto provvisoria la permanenza in tutti gli edifici ricadenti nel perimetro della zona a rischio sotto riportati

in attesa di un miglioramento generale delle condizioni che non facciano più considerare la permanenza nei luoghi sopradescritti un pericolo per la pubblica incolumità;

Visti gli Artt. 50 e 54 del D.lgs 267/00 - TUEL;

Visto il D.Lgs 112/98

Visto l'art 15 della L.24 Febbraio 1992 n. 225

Visto l'art. 6 della L.R. 07.02.2005, n.1

CONSIDERATO

che data l'urgenza di provvedere, è possibile omettere la comunicazione di avvio del procedimento ai sensi dell'art.7 della L. n. 241/1990

ORDINA

- 1) E' fatto obbligo alla popolazione civile della località_____ di evacuare immediatamente e senza indugio le abitazioni e tutti gli edifici di comune uso personale, familiare o di lavoro, ricadenti nell'area riconosciuta come a rischio imminente di allagamento
- 2) E' fatto obbligo a chiunque di dare alla presente ordinanza la maggior diffusione possibile.
- 3) La polizia municipale con l'assistenza delle altre forze di polizia e dei carabinieri, nonché l'U.T.C., sono incaricati di curare la tempestiva esecuzione e la immediata diffusione, con ogni mezzo possibile,

TRASMETTE

La presente ordinanza a:

Prefettura di Modena
Provincia di Modena – Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile
Polizia Municipale

Contro la presente Ordinanza è ammesso ricorso nei termini di 60 (sessanta) giorni dalla sua notificazione, presso il Tribunale Amministrativo Regionale di Bologna ai sensi della Legge n. 241/1990, oppure, in via alternativa, ai sensi del D.P.R. n. 1199/1971, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, da proporre entro 120 (centoventi) giorni, sempre dalla notificazione o dalla conoscenza del presente provvedimento, ai sensi del D.P.R. n. 1199/1971;

Dalla casa Comunale, li

F.to
Il Sindaco



Provincia di Modena
U.O. PROTEZIONE CIVILE

**PIANO PROVINCIALE DI EMERGENZA
DI PROTEZIONE CIVILE**

STRALCIO RISCHIO IDRAULICO

**SCHEMA DI PROTOCOLLO D'INTESA
E
MODELLO DI INTERVENTO**

Aggiornamento Maggio 2014

INDICE

PREMESSA.....	5
1) SCHEMA DI PROTOCOLLO D'INTESA TRA ENTI E STRUTTURE OPERATIVE PER LA DEFINIZIONE DELLE PROCEDURE DA ADOTTARSI IN CASO DI RISCHIO IDRAULICO	7
1.1) Strutture ed Enti coinvolti	7
1.2) Enti Firmatari	9
1.3) Il protocollo di intesa	10
2) MODELLO ORGANIZZATIVO DI INTERVENTO	15
2.1) Attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza	15
2.2) Definizione dei livelli di allerta	20
FASE DI ATTENZIONE.....	20
FASE DI PREALLARME	21
FASE DI ALLARME	22
2.3) Ruoli, compiti e attività degli enti/strutture interessate	24
DIPARTIMENTO NAZIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE (DPC)	24
ARPA SIMC – Centro Funzionale (C.F.).....	25
RER – AGENZIA DI PROTEZIONE CIVILE (A.R.P.CIV.).....	26
PREFETTURA DI MODENA – UTG	29
PROVINCIA DI MODENA.....	31
ENTI DI PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO: AIPO-Ufficio periferico di Modena, Servizio Tecnico dei Bacini degli affluenti del Po, Consorzi di Bonifica.....	35
COMUNI	38
MULTIUTILITY (Hera S.p.A. SOT Modena, Aimag S.p.A., Sorgeacqua srl)	41
VIGILI DEL FUOCO - COMANDO PROV.LE DI MODENA	42
CORPO FORESTALE DELLO STATO (CFS) – COMANDO PROV.LE DI MODENA	44
C.O. 118 - MODENA SOCCORSO	45
CROCE ROSSA ITALIANA – COMITATO PROVINCIALE	46
CONSULTA PROV.LE DEL VOLONTARIATO PER LA PROTEZIONE CIVILE (CPVPC).....	47
ALLEGATO 1 – Livelli di Pericolosità	49
ALLEGATO 2 – Riferimenti telefonici di Enti/Comuni per l'attivazione delle procedure del Piano	51
ALLEGATO 3 – Centri di coordinamento e funzioni di supporto	55
ALLEGATO 4 – Relazione tra Criticità e Fasi di Allerta di Protezione Civile ..	59
ALLEGATO 5 - PROCEDURE OPERATIVE PROVINCIALI IN ATTUAZIONE DEL PIANO INTERREGIONALE DI EMERGENZA PER IL RISCHIO IDRAULICO DEL TERRITORIO INTERESSATO DAGLI EVENTI SISMICI DEL 20-29 MAGGIO 2012.....	60

PREMESSA

Questo documento, parte integrante del Piano di emergenza stralcio rischio idraulico, ha l'obiettivo di aggiornare a Maggio 2014 il modello di intervento che delinea e guida le attività degli Enti e delle Strutture Operative per fronteggiare le emergenze connesse al rischio idraulico relativamente al territorio della Provincia di Modena.

Il primo Piano di Emergenza di Protezione Civile della Provincia di Modena - stralcio rischio idraulico, risale al 2001 e da allora è stato oggetto di 3 successivi aggiornamenti: 2007, 2010 e 2013.

Dopo il primo aggiornamento del 2007, resosi necessario alla luce del nuovo sistema legislativo ed amministrativo settoriale nazionale e regionale che aveva ridelineato ruoli e competenze relativamente alle attività previsionali e di gestione dell'emergenza, nel 2009, con la DGR 962/2009, sono state introdotte alcune novità relativamente all'attivazione del sistema di allertamento di protezione civile sul territorio regionale per i rischi idraulico e idrogeologico che hanno determinato il secondo aggiornamento del piano (2010).

Il terzo aggiornamento, quello del 2013, si è reso invece necessario a seguito del terremoto che ha interessato 18 comuni del territorio provinciale nel maggio 2012. Con il Decreto n. 151 del 16/11/2012 del presidente Errani in qualità di Commissario delegato, ha approvato il "Piano Interregionale di emergenza per il rischio idraulico del territorio interessato dagli eventi sismici del 20-29 maggio 2012". Il Decreto prevedeva un adeguamento della pianificazione di emergenza provinciale e locale. In sede di aggiornamento sono stati anche ridefiniti i livelli idrometrici di riferimento di cui all'allegato 1 - "livelli di pericolosità", dopo un'attenta analisi e ridefinizione degli stessi in collaborazione con gli enti e le strutture operative.

Il quarto aggiornamento del piano, proposto con questa revisione di Maggio 2014 del modello di intervento, punta a semplificare e velocizzare le procedure. Nel passare infatti dal piano del 2001 a quello del 2007 e successivamente a quello del 2010, erano rimaste in capo alla Provincia alcune funzioni in sede di predisposizione delle allerte di protezione civile relative alle fasi di preallarme e allarme. L'obiettivo era di dare continuità alle procedure già in essere, che avevano un livello di dettaglio maggiore rispetto a quello che poteva essere garantito allora dal sistema di allertamento regionale e nazionale. Anche per l'esperienza maturata negli anni durante la gestione degli eventi di piena che si erano succeduti sul territorio provinciale dal 2000 in poi (anno in cui la Provincia aveva installato i primi strumenti idrometrici e pluviometrici in telemisura) il modello di intervento codificava una partecipazione diretta della Provincia di Modena nella definizione delle fasi di protezione civile.

Considerando:

- l'evoluzione della modellistica previsionale (meteo, idraulica ed idrologica) disponibile oggi a livello regionale e non a livello provinciale;
- l'entrata a regime del meccanismo di allertamento e del rapporto tra bollettini di monitoraggio, avvisi di criticità ed allerte;
- gli studi condotti congiuntamente rispetto ai livelli di pericolosità (allegato 1 al modello di intervento) aggiornati nel 2013,
- il DPCM 8/02/2013 "Approvazione del Piano di gestione del distretto idrografico padano"
- le "Direttive per l'espletamento del servizio di piena e indirizzi operativi per i presidi territoriali idraulici dell'Agenzia interregionale del fiume Po" (in allegato alla deliberazione del comitato di indirizzo n.15 del 18 luglio 2013 di approvazione del Regolamento di Organizzazione)

- Legge 7 Aprile 2014 n. 56 “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”;

si ritiene ormai ridondante il contributo provinciale rispetto alle disposizioni della DGR 962/2009. In un contesto in cui l'evoluzione degli eventi è caratterizzata da tempi sempre più rapidi tra previsione, accadimento dell'evento e relativi effetti al suolo è più funzionale superare il periodo transitorio mantenendo in capo alla Provincia il ruolo ed compiti di presidio territoriale come previsto dalla LR 1/2005.

L'ambito di intervento relativo al modello di intervento rimane confermato essere quello delle aste principali dei fiumi Secchia, Panaro e Naviglio, il reticolo fluviale dei bacini imbriferi ad essi afferenti ed il reticolo fluviale minore di pianura. Sono gestiti secondo le procedure di cui al seguente piano anche gli eventi connessi con innalzamenti dei livelli idrici negli alvei dei fiumi minori in bacini di limitata estensione e tempi di corrivazione ridotti oltre che gli allagamenti localizzati urbani o delle infrastrutture periurbane.

1) SCHEMA DI PROTOCOLLO D'INTESA TRA ENTI E STRUTTURE OPERATIVE PER LA DEFINIZIONE DELLE PROCEDURE DA ADOTTARSI IN CASO DI RISCHIO IDRAULICO

1.1) Strutture ed Enti coinvolti

- Dipartimento di Protezione Civile;
- Regione Emilia Romagna – Agenzia di Protezione Civile;
- Centro Funzionale Regionale ARPA-SIMC;
- Prefettura di Modena - Ufficio Territoriale del Governo;
- Amministrazione Provinciale di Modena;
- AIPo - Ufficio periferico di Modena;
- Regione Emilia Romagna - Servizio Tecnico dei bacini degli affluenti del Po;
- Consorzio della Bonifica Burana;
- Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale;
- Consorzio della Bonifica Renana;
- Vigili del Fuoco - Comando provinciale di Modena;
- Corpo Forestale dello Stato – Comando provinciale di Modena;
- C.O. 118 - Modena Soccorso;
- Amministrazioni Comunali della Provincia di Modena: Sassuolo, Fiorano Modenese, Maranello, Formigine, Castelvetro, Vignola, Savignano sul Panaro, Spilamberto, Castelnuovo Rangone, Modena, Castelfranco Emilia, San Cesario sul Panaro, Ravarino, Bomporto, Bastiglia, Camposanto, Finale Emilia, San Felice sul Panaro, Concordia sulla Secchia, Mirandola, Campogalliano, Carpi, Cavezzo, Medolla, Nonantola, Novi di Modena, San Possidonio, San Prospero, Soliera;
- Hera S.p.A. SOT Modena
- AIMAG S.p.A.
- Sorgeacqua srl
- Croce Rossa Italiana – Comitato provinciale di Modena;
- Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile;
- Forze dell'ordine facenti capo a Questura e Prefettura: Comando Provinciale dei Carabinieri; Polizia di Stato; Polizia Stradale; Comando Provinciale Guardia di Finanza;
- Forze Armate;

- Enti con competenza sulla viabilità in genere: oltre alle Amministrazioni comunali e provinciali, A.N.A.S., Società Autostrade, Ferrovie dello Stato.

1.2) Enti Firmatari

- Prefettura di Modena - Ufficio Territoriale del Governo;
- Amministrazione Provinciale di Modena;
- AIPo - Ufficio periferico di Modena;
- Centro Funzionale Regionale ARPA-SIMC;
- Regione Emilia Romagna – Agenzia di Protezione Civile;
- Regione Emilia Romagna - Servizio Tecnico dei bacini degli affluenti del Po;
- Consorzio della Bonifica Burana;
- Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale;
- Vigili del Fuoco - Comando provinciale di Modena;
- Corpo Forestale dello Stato - Comando provinciale di Modena;
- C.O. 118 - Modena Soccorso;
- Amministrazioni Comunali della Provincia di Modena: Sassuolo, Fiorano Modenese, Maranello, Formigine, Castelvetro, Vignola, Savignano sul Panaro, Spilamberto, Castelnuovo Rangone, Modena, Castelfranco Emilia, San Cesario sul Panaro, Ravarino, Bomporto, Bastiglia, Camposanto, Finale Emilia, San Felice sul Panaro, Concordia sulla Secchia, Mirandola, Campogalliano, Carpi, Cavezzo, Medolla, Nonantola, Novi di Modena, San Possidonio, San Prospero, Soliera;
- Hera S.p.A. SOT Modena
- AIMAG S.p.A.
- Sorgeacqua srl
- Croce Rossa Italiana – Comitato provinciale di Modena;
- Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile.

1.3) Il protocollo di intesa

PROTOCOLLO DI INTESA TRA ENTI E STRUTTURE OPERATIVE PER LA DEFINIZIONE DELLE PROCEDURE DA ADOTTARSI IN CASO DI RISCHIO IDRAULICO SUL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI MODENA

VISTO

1. Legge 24 febbraio 1992, n. 225 "Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile", così come modificata dalla Legge 12 Luglio 2012 n. 100 e dalla Legge 15 Ottobre 2013 n. 119;
2. Decreto del Presidente della Repubblica 21 settembre 1994, n. 613 "Regolamento recante norme concernenti la partecipazione delle associazioni di volontariato nelle attività di protezione civile";
3. Legge 15 marzo 1997, n. 59, "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa";
4. Decreto Legislativo 31 marzo 98, n. 112 "Conferimenti di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali in attuazione del capo I della Legge 15 marzo 1997, n. 59";
5. Legge 3 agosto 1998, n. 267 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania";
6. Legge 3 Agosto 1999, n.265 "Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli enti locali, nonché modifiche alla legge 8 giugno 1990, n. 142";
7. Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile della Provincia di Modena approvato con delibera di Consiglio 381 del 16 dicembre 1998 e successive modifiche e aggiornamenti;
8. Legge Regionale 21 aprile 1999, n. 3 "Riforme del sistema regionale e locale";
9. Decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300 "Riforma dell'organizzazione del governo, a norma dell'art. 11 della Legge 15 marzo 1997, n. 59";
10. Decreto Legislativi 18 Agosto 2000, n.267 e s.m.i. "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali";
11. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 dicembre 2000 "Trasferimento dei beni e delle risorse finanziarie, umane, strumentali e organizzative per l'esercizio delle funzioni conferite dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112, alla regione Emilia Romagna ed agli enti locali";
12. Legge 9 novembre 2001, n. 401 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile;

13. Legge Regionale n.1/2005, “Norme in materia di Protezione Civile e Volontariato, istituzione dell’Agenzia Regionale di Protezione Civile”;
14. DPCM 3 dicembre 2008 “direttiva concernente indirizzi operativi per la gestione delle emergenze” e per l’organizzazione e il funzionamento di SISTEMA centro di coordinamento nazionale attivo presso il dipartimento di protezione civile”;
15. DPCM 8/02/2013 "Approvazione del Piano di gestione del distretto idrografico padano”;
16. Legge 7 Aprile 2014 n. 56 “disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”;

Ed in particolare:

17. Piano Provinciale di Emergenza: Stralcio Rischio Idraulico. Protocollo di intesa per la definizione delle procedure di comunicazione e del modello di intervento nelle emergenze per condizioni meteorologiche avverse o per alluvioni. Delibera di giunta n. 52 del 13/02/2001. Firmato in data 9 marzo 2001;
18. DC n.18 del 14/02/2007 “Programma provinciale di previsione e prevenzione di protezione civile di cui alla legge 24.2.1992 n. 225 - approvazione terzo aggiornamento: rischio idraulico”;
19. DC n.19 del 14/02/2007 “Pianificazione dell’emergenza in Provincia di Modena. 1° aggiornamento piano stralcio rischio idraulico”;
20. DC n. 310 del 13/10/2010 “Pianificazione dell’emergenza in Provincia di Modena. 2° aggiornamento piano stralcio rischio idraulico”;
21. DC n. 90 del 15/05/2013 “Pianificazione dell’emergenza in Provincia di Modena. 3° aggiornamento piano stralcio rischio idraulico”;
22. DPCM 27 febbraio 2004, “Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile”;
23. Determina del Direttore Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa, n.10211/2004 “Disposizioni organizzative e gestionali in applicazione della Convenzione tra Regione Emilia Romagna ed AIPO relativi ai corsi d’acqua di III categoria del Bacino del Po”.
24. Delibera di Giunta Regionale n.1166/2004 “Approvazione del Protocollo d’Intesa e delle Linee Guida Regionali per la Pianificazione di Emergenza in Materia di Protezione Civile”;
25. Determina del Responsabile del Servizio di Protezione Civile n.1483/2005 “Integrazioni tecniche alle linee guida regionali per la predisposizione dei piani di emergenza Provinciali e Comunali di cui alla Deliberazione di Giunta Regionale 1166/2004”;
26. D.G.R. 1427/2005 “Modalità di attivazione del Centro Funzionale Regionale e definizione delle procedure per la gestione del sistema di allertamento regionale ai fini di protezione civile”;
27. Nota del Capo del Dipartimento della protezione civile del 31/10/2005 prot.n. DPC/PRE/0054210 di “nulla osta” alla emissione autonoma degli avvisi meteo e di criticità da parte della Regione Emilia-Romagna;

28. DGR 962/2009 Approvazione delle “Disposizioni organizzative finalizzate all’attivazione del sistema di allertamento di protezione civile sul territorio regionale per il rischio idraulico e idrogeologico” in attuazione dell’art. 12 della LR 1/2005.
29. DGR 2242/2009 LR 42/2001 “Accordo costitutivo dell’Agenzia interregionale per il fiume Po”, art. 3 – ridefinizione dei tratti di corso d’acqua di competenza dell’Agenzia interregionale per il fiume Po e della regione Emilia – Romagna.
30. Le "Direttive per l'espletamento del servizio di piena e indirizzi operativi per i presidi territoriali idraulici dell'Agenzia interregionale del fiume Po" (in allegato alla deliberazione del comitato di indirizzo n. 15 del 18 luglio 2013 di approvazione del Regolamento di Organizzazione) nel quale viene definita e disciplinata l'organizzazione con cui l'Agenzia Interregionale per il fiume Po intende svolgere le attività di servizio di piena, pronto intervento idraulico e gestione delle situazioni di criticità ed emergenza, nell’ambito delle proprie competenze;

CONSIDERATA

La necessità di aggiornare il modello di intervento che delinea le modalità di attivazione comunicazione e organizzazione di enti e strutture operative con competenza in materia di protezione civile in relazione ad un evento connesso al rischio idraulico.

RITENUTO CHE

I soggetti firmatari potranno effettuare di comune accordo variazioni al presente protocollo e al modello di intervento adottato allorquando si dimostri necessario al fine di una migliore interpretazione delle leggi vigenti o allorquando accadano condizioni che giustificano tali variazioni.

Sarà pertanto compito dell’amministrazione provinciale inserire tali modifiche nel protocollo stesso, inviando agli enti contraenti le integrazioni apportate.

Il presente protocollo d’intesa e il modello di intervento hanno un periodo di validità di tre anni e s’intendono tacitamente rinnovati alla scadenza, salvo che uno o più dei soggetti sottoscrittori non ne chieda la revisione o modifica.

Sarà compito della Provincia – U.O. di Protezione Civile, procedere all’aggiornamento del protocollo di intesa e del modello di intervento almeno ogni tre anni e in ogni caso ogni anno verrà verificata insieme agli enti firmatari l’attualità del contenuto ed eventualmente modificato quanto non più vigente.

TUTTO CIO’ PREMESSO E CONSIDERATO

Gli enti firmatari del presente Protocollo di Intesa si impegnano ad adottare il Modello organizzativo di intervento di cui al capitolo 2 ed a collaborare alle attività di aggiornamento degli allegati al Piano Provinciale di Emergenza di Protezione Civile-Stralcio Rischio Idraulico.

Prefettura di Modena - Ufficio Territoriale del Governo	_____
Centro Funzionale Regionale ARPA-SIMC	_____
Regione Emilia Romagna – Agenzia di Protezione Civile	_____
Regione Emilia Romagna – Servizio Tecnico dei Bacini degli affluenti del Po	_____
Amministrazione Provinciale di Modena	_____
AIPo - Ufficio periferico di Modena	_____
Consorzio della Bonifica Burana	_____
Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale	_____
Comune di Bastiglia	_____
Comune di Bomporto	_____
Comune di Campogalliano	_____
Comune di Camposanto	_____
Comune di Carpi	_____
Comune di Castelfranco E.	_____
Comune di Castelnuovo R.	_____
Comune di Castelvetro	_____
Comune di Cavezzo	_____
Comune di Concordia sulla Secchia	_____
Comune di Finale Emilia	_____
Comune di Fiorano Modenese	_____
Comune di Formigine	_____
Comune di Maranello	_____

Comune di Medolla	_____
Comune di Mirandola	_____
Comune di Modena	_____
Comune di Nonantola	_____
Comune di Novi di Modena	_____
Comune di Ravarino	_____
Comune di San Cesario sul Panaro	_____
Comune di San Felice sul Panaro	_____
Comune di San Possidonio	_____
Comune di San Prospero	_____
Comune di Sassuolo	_____
Comune di Savignano sul Panaro	_____
Comune di Soliera	_____
Comune di Spilamberto	_____
Comune di Vignola	_____
Vigili del Fuoco - Comando provinciale di Modena	_____
Corpo Forestale dello Stato - Comando provinciale di Modena	_____
C.O 118 - Modena Soccorso	_____
Hera S.p.A. SOT Modena	_____
AIMAG S.p.A.	_____
Sorgeacqua srl	_____
Croce Rossa Italiana – Comitato Prov.le di Modena	_____
Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile	_____

2) MODELLO ORGANIZZATIVO DI INTERVENTO

2.1) Attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza

Le attività connesse alla gestione delle emergenze di tipo idraulico si possono distinguere in:

Attività Previsionali, costituite dalla valutazione, sostenuta da adeguate analisi modellistiche e numeriche, della situazione meteorologica, nivologica, idrologica, idraulica e geomorfologica attesa, nonché degli effetti che tale situazione può determinare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente.

Tali attività sono svolte dal Centro Funzionale Regionale a partire dal giorno precedente l'evento meteorologico.

Attività di Monitoraggio e Sorveglianza, caratterizzate dall'osservazione qualitativa e quantitativa, diretta e strumentale, dell'evento in atto, nonché dalla previsione della sua evoluzione e dei relativi effetti attraverso: aggiornamenti meteorologici in tempo reale (nowcasting) e/o modelli idrologici ed idraulici. Queste attività hanno lo scopo di rendere disponibili informazioni che consentano di confermare e/o aggiornare gli scenari previsti a seguito dell'evoluzione dell'evento in atto.

All'interno delle **attività di tipo previsionale** si considerano:

- ✓ *Avvisi Meteo Nazionali e Regionali*
- ✓ *Avvisi di Criticità Idrogeologica Regionali*
- ✓ *Allerta di Protezione Civile*

Avvisi Meteo Nazionali e Regionali

Il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, per il tramite della Veglia Meteo, predispone ed emette il Bollettino di vigilanza meteorologica giornaliera nazionale (Bollettino di Vigilanza Meteo) sulla base delle previsioni meteorologiche a scala sinottica. Tale bollettino pone in evidenza il possibile manifestarsi di eventi meteorologici valutati intensi sulle zone di vigilanza meteorologica, definite come aggregazioni funzionali delle zone di allerta, predisposte ed ufficializzate dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

Il Centro Funzionale ARPA-SIMC predispone ed adotta l'Avviso meteo regionale (Avviso meteo), che contiene le previsioni meteorologiche relative alle 24-36 ore successive alla data di emissione dello stesso. Questo avviso viene stilato almeno 6-12 ore prima di un possibile evento di precipitazione intensa e/o almeno 12-24 ore prima del possibile manifestarsi di una criticità idrogeologica ed idraulica sul territorio almeno moderata. Tali avvisi meteo hanno efficacia solo sul territorio regionale e sono diffusi dal Centro Funzionale ARPA-SIMC al Centro Funzionale centrale e alla RER-Agenzia di Protezione Civile. L'effetto di un Avviso meteo regionale è quello di attivare presso il Centro Funzionale Regionale le attività di monitoraggio e sorveglianza dell'evento meteorologico previsto.

La procedura nazionale per l'emissione degli Avvisi meteo prevede che tale avviso venga emesso esclusivamente nel caso in cui sia previsto il superamento di soglie pluviometriche definite per la criticità moderata. Qualora tali soglie non siano superate, ma si ritenga che l'evento previsto possa comunque generare situazioni di rischio a livello regionale, l'Avviso meteo assume la denominazione di Bollettino di attenzione meteorologica.

La RER-Agenzia di Protezione Civile trasmette l'Avviso meteo/bollettino di attenzione meteorologica agli Enti di presidio territoriale (AIPO, STB, Consorzi di Bonifica), compresa la Provincia di Modena.

Avvisi di Criticità Idrogeologica Regionali

Emesso l'Avviso meteo regionale o il Bollettino di attenzione meteorologica, la RER-Agenzia di Protezione Civile valuta, con il supporto del Centro Funzionale ARPA-SIMC e degli Enti di presidio territoriale (AIPO, STB, Consorzi), gli effetti dei fenomeni attesi sul sistema antropico.

Il Centro Funzionale ARPA-SIMC e la RER-Agenzia di Protezione Civile dichiarano poi le proprie valutazioni in un Avviso di criticità idrogeologica regionale, in cui è riportato, per ciascuna delle 8 zone di allertamento in cui è suddiviso il territorio regionale, il tipo di rischio, il livello di criticità previsto, nonché, se possibile, le previsioni sintetiche relative ad alcuni indicatori di criticità e lo scenario di evento atteso per le successive 24-36 ore.

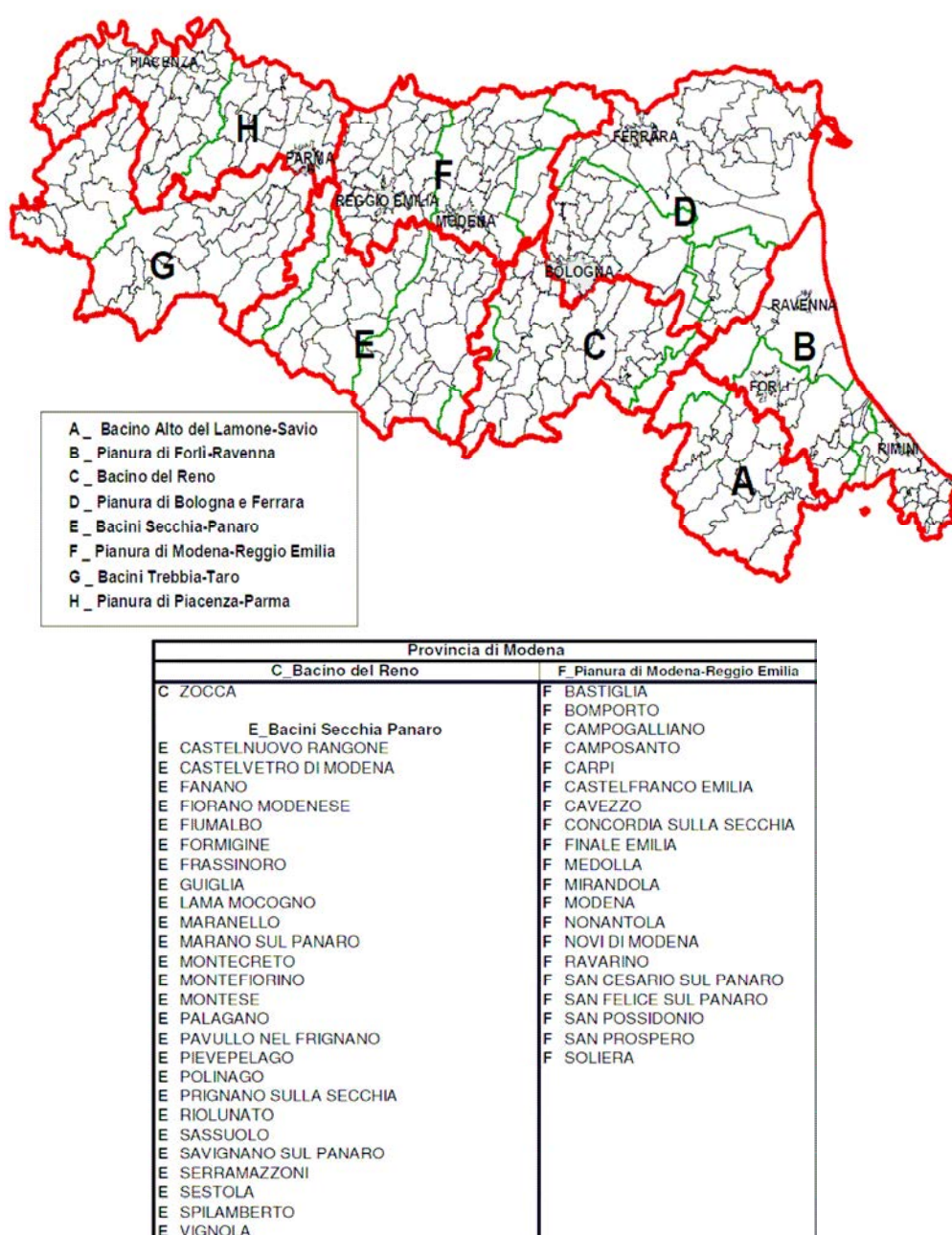


Fig. 1 – Appartenenza dei comuni della Provincia di Modena alle zone di allertamento regionali.

Per ciascuna zona di allertamento, infatti, alla luce della situazione meteorologica prevista e della possibile risposta dei bacini idrografici e dei versanti, il Centro Funzionale ARPA-SIMC e la RER-Agenzia di Protezione Civile procedono all'individuazione del relativo livello di criticità, distinguibile in ordinaria, moderata ed elevata criticità, sulla base di:

- confronti speditivi delle piogge medie areali previste con le soglie pluviometriche di riferimento;
- analisi dei livelli e delle portate osservate e previste nei corsi d'acqua, anche attraverso modelli di previsione idrologici ed idraulici, alimentati con le previsioni meteo;
- analisi dello stato del territorio o della presenza di eventuali criticità locali (es.: cantieri in alveo, sezioni idrauliche insufficienti, inefficienza di alcune opere idrauliche, etc.), mediante consultazione con i Servizi Tecnici di Bacino, AIPO ed i Consorzi di Bonifica interessati.

La RER-Agenzia di Protezione Civile adotta ed inoltra l'Avviso di criticità idrogeologica al Dipartimento Nazionale della Protezione Civile e agli Enti di presidio territoriale, compresa la Provincia di Modena.

Qualora gli effetti al suolo previsti siano significativi ma non tali da emettere un Avviso di criticità, allora la RER-Agenzia di Protezione Civile adotta e trasmette un Bollettino di vigilanza idrogeologica agli stessi soggetti destinatari.

Allerta di Protezione Civile

L'Allerta di Protezione Civile è diramata dalla RER-Agenzia di Protezione Civile a tutti gli enti e le strutture operative di protezione civile, in particolare alla Prefettura e alla Provincia.

L'Allerta ha lo scopo di attivare o aggiornare una specifica fase di protezione civile (attenzione, preallarme o allarme) e, oltre a contenere gli esiti degli avvisi meteo e/o di criticità, indica, quando ritenuto necessario, azioni specifiche da mettere in campo da parte delle componenti e delle strutture operative di protezione civile, nonché consigli per il comportamento individuale da diramare ai cittadini delle zone interessate dai fenomeni segnalati.

Se l'allerta attiva la fase di attenzione allora questa viene inoltrata a tutti gli enti (compresi i Comuni) e le strutture operative in Provincia di Modena:

- tramite fax dalla Prefettura – Ufficio Territoriale di Governo;
- tramite SMS ed e-mail dalla Provincia-U.O. Protezione Civile con il sistema di reindirizzamento provinciale.

Se l'allerta attiva/disattiva la fase di preallarme o di allarme allora questa viene inoltrata dalla RER-Agenzia di Protezione Civile direttamente ai comuni interessati, mentre viene inoltrata ai restanti enti e strutture operative provinciali:

- tramite fax dalla Prefettura – Ufficio Territoriale di Governo;
- tramite SMS ed e-mail dalla Provincia-U.O. Protezione Civile con il sistema di reindirizzamento provinciale.

All'interno delle **attività di Monitoraggio e Sorveglianza** si considerano:

- ✓ *Bollettini di Monitoraggio*
- ✓ *Presidio Territoriale Idraulico*
- ✓ *Servizio di piena e Pronto intervento idraulico*

Bollettini di Monitoraggio

Il Centro Funzionale ARPA-SIMC, durante la sua attività di monitoraggio e sorveglianza, predispone ed adotta dei *Bollettini di monitoraggio*, contenenti i dati idropluviometrici osservati in telemisura, l'analisi dell'evento in corso, la previsione della sua evoluzione, nonché un aggiornamento del livello di criticità idraulica in atto e previsto.

Tali bollettini vengono realizzati con la collaborazione della RER-Agenzia di Protezione Civile e della Provincia-U.O. Protezione Civile, deputata a verificare, per il tramite degli enti di presidio territoriale idraulico, le criticità permanenti e momentanee presenti sul territorio provinciale ed i possibili effetti al suolo.

Presidio Territoriale Idraulico

Il presidio territoriale idraulico consiste in attività di:

- rilevamento, a scadenze prestabilite, dei livelli idrometrici del corso d'acqua nelle principali sezioni fluviali di riferimento, al fine di rilevare il livello di criticità dell'evento di piena in atto;
- osservazione e controllo dello stato delle arginature e ricognizione delle aree potenzialmente inondabili, soprattutto nei punti definiti preventivamente come "idraulicamente critici", anche al fine di rilevare situazioni di impedimento al libero deflusso delle acque;
- pronto intervento idraulico ai sensi del R.D. n. 523/1904 e primi interventi urgenti ai sensi della L. 225/92, tra cui la rimozione degli ostacoli, anche causati da movimenti franosi, smottamenti spondali, accumuli detritici, che possono impedire il rapido defluire delle acque, la salvaguardia delle arginature e la messa in sicurezza delle opere idrauliche danneggiate.

I soggetti preposti al presidio territoriale idraulico sono la Provincia (ai sensi dell'art. 5 della LR 1/2005), i Servizi Tecnici di bacino, AIPO ed i Consorzi di Bonifica.

Servizio di piena e Pronto intervento idraulico

Il servizio di piena consiste nell'attività di monitoraggio non strumentale in tempo reale dei corsi d'acqua, nonché nelle attività di contrasto della pericolosità e degli effetti conseguenti al manifestarsi di un evento di piena.

Le norme che regolano ancora oggi il servizio di piena sono contenute nel R.D. n. 2669/1937 *"Regolamento sulla tutela delle opere idrauliche di prima e seconda categoria e delle opere di bonifica"*, ove l'ambito di applicazione di tale servizio è individuato nei tronchi di corsi d'acqua classificati di 2^a categoria (vedi R.D. n. 523/1904) e la competenza spetta allo Stato, il quale la esercita tramite l'AIPO.

La Direttiva regionale approvata con deliberazione della Giunta n. 2096 del 18 Novembre 1997 ha esteso il servizio di piena anche ai tratti di corsi d'acqua non classificati ma di fatto soggetti a condizioni di rischio equivalenti.

Inoltre, ai sensi del D.Lgs. 112/98, la competenza sulle prime tre categorie di tronchi di corsi d'acqua è passata dallo Stato alle Regioni. Di conseguenza il servizio di piena, così come quello di pronto intervento, è trasferito alle Regioni. In Emilia-Romagna la competenza è esercitata tramite AIPO ed i Servizi Tecnici di Bacino.

In sede locale gli Uffici periferici di AIPO dispongono del collegamento alla rete centrale di monitoraggio in tempo reale e in stretto contatto con l'Ufficio Coordinamento Servizio di Piena attivano all'occorrenza il servizio di reperibilità e, al raggiungimento di determinate soglie idrometriche, il Servizio di Piena. Tale servizio viene espletato direttamente sul territorio, utilizzando e coordinando per le attività d'ispezione e di realizzazione di opere provvisorie anche il personale fornito da altri enti e strutture operative. Nel corso degli eventi, in conseguenza dei possibili dissesti verificatisi sulle opere idrauliche, vengono disposte le necessarie attività di pronto intervento.

2.2) Definizione dei livelli di allerta

FASE DI ATTENZIONE

La fase di attenzione è attivata, ad evento previsto, con l'emissione di una Allerta di Protezione Civile da parte della RER-Agenzia di Protezione Civile, che la dirama a tutti i soggetti interessati di cui alla Tabella A della DGR n. 962/2009.

Dipartimento della Protezione Civile (DPC)
Centro funzionale - ARPA SIMC
RER-Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica
AIPO (**), STB (*), SGSS, Consorzi di Bonifica (*)
Prefetture (*)– UTG
Province (*)
Direzione regionale VV.F.
Comando regionale C.F.S.
Coordinamento provinciale del volontariato di Protezione Civile (*)
Comuni (*) (per il tramite delle Prefetture – UTG in fase di attenzione, direttamente in fase di preallarme e allarme)
Strutture tecniche e gestori di servizi pubblici essenziali in riferimento agli accordi stabiliti con l'Agenzia regionale
Registro Italiano Dighe (RID) (*)
Capitaneria di Porto (*)
Servizi di protezione civile delle Regioni Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana e Veneto

Tabella A – Elenco dei destinatari delle comunicazioni di attivazione/aggiornamento/disattivazione dei livelli di allerta da parte della RER-Agenzia di Protezione Civile. (DGR n. 962/2009)

Tale allerta viene poi inoltrata dalla Prefettura di Modena - UTG tramite fax a tutti gli enti e le strutture operative del territorio provinciale (comuni compresi), mentre contemporaneamente la Provincia-U.O. Protezione Civile la inoltra, con il sistema di reindirizzamento, tramite SMS ed e-mail ai numeri e agli indirizzi previsti dai piani comunali di emergenza e dai piani interni di ciascun ente e struttura operativa provinciale.

L'Allerta di attivazione della fase di attenzione contiene la previsione dell'evento atteso, definendo l'inizio dell'evento stesso, il periodo di validità e gli effetti attesi al suolo.

La fase di attenzione comporta l'attivazione di servizi di reperibilità e, se del caso, di servizi h24 da parte degli Enti preposti al presidio territoriale idraulico.

Dal link sottostante possono essere visualizzati direttamente dal sito di ARPA-SIMC i dati pluviometrici e idrometrici in tempo reale:

http://www.arpa.emr.it/sim/?osservazioni_e_dati/ultime48h

Come nel precedente modello di intervento si ritiene opportuno scindere la fase di attenzione in due livelli, al fine di distinguere un primo momento legato esclusivamente alla previsione dell'evento e quindi all'emissione dell'allerta ed un secondo momento legato invece all'inizio vero e proprio dell'evento stesso.

Ad evento iniziato, ovvero al superamento delle soglie idropluviometriche di riferimento corrispondenti al livello di pericolosità 1 (vedi Allegato 1), inizia lo scambio di informazioni tra la RER-Agenzia di Protezione Civile, la Prefettura, gli Enti di presidio territoriale idraulico (AIPO, STB e Consorzi), la Provincia-U.O. Protezione Civile ed i Comuni, al fine

di aggiornare l'evoluzione dell'evento in atto e di rilevare eventuali situazioni di criticità permanenti o momentanee.

La fase di attenzione ha termine allo scadere del periodo di validità dell'Allerta di protezione civile o quando si passa ad una fase successiva.

FASE DI PREALLARME

Al superamento, in atto o previsto, delle soglie idropluviometriche di riferimento corrispondenti al livello di pericolosità 2 (vedi Allegato 1) in più sezioni del corso d'acqua, la RER-Agenzia di Protezione Civile valuta l'intensità dell'evento previsto o in atto per l'aggiornamento dell'Avviso di criticità, in collaborazione con ARPA SIMC Centro Funzionale, i servizi tecnici di bacino, AIPO, S.G.S.S. e la Provincia.

La RER-Agenzia di Protezione Civile verificati i presupposti anche in considerazione dei Bollettini di Monitoraggio e dell'aggiornamento dell'Avviso di Criticità, comunica l'attivazione della fase di preallarme ed i relativi aggiornamenti, attraverso l'emanazione di una Allerta di Protezione Civile, che dirama ai soggetti interessati tra quelli indicati nella Tabella A di cui alla DGR n. 962/2009 e ne informa l'Assessore regionale delegato. In questo caso i Comuni vengono informati direttamente da ARPCIV.

La Prefettura di Modena - UTG inoltra l'allerta regionale tramite fax a tutti gli enti e le strutture operative del territorio provinciale, ad eccezione dei comuni, mentre contemporaneamente per il tramite del sistema di reindirizzamento provinciale l'allerta viene inoltrata dalla Provincia-U.O. Protezione Civile via SMS ed e-mail ai numeri e agli indirizzi previsti dai piani comunali di emergenza e dai piani interni di ciascun ente e struttura operativa.

L'attivazione di questa fase può comportare la convocazione in composizione ristretta dei Centri di Coordinamento (CCS, SOUI presso il CUP, COM, COC), e l'adozione di misure di preparazione ad una possibile emergenza, in particolare:

- Gli Enti di presidio territoriale idraulico (AIPO, STB, Consorzi di bonifica) attivano, nei tratti di rispettiva competenza, il servizio di piena e/o la vigilanza dei punti critici dei corsi d'acqua e dei versanti, dandone comunicazione a Prefettura, Provincia e RER-Agenzia di Protezione Civile;
- La verifica delle infrastrutture che possono creare barriere pericolose (es. ponti con luci ridotte, cantieri o opere in costruzione in alveo, ecc.), delle eventuali criticità permanenti (tratti critici degli argini, zone storicamente inondate, organi meccanici di manovra, ecc.) o momentanee (cantieri in opera, criticità localizzate, situazione di impedimento al libero deflusso delle acque, ecc.);
- L'inizio del presidio territoriale idraulico della Provincia, in termini di rilevamento strumentale continuo dei livelli idrometrici, e l'apertura della propria Sala Operativa presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile, se non già precedentemente attivati;
- L'invio, da parte dei comuni, delle letture idrometriche in corrispondenza delle sezioni fluviali prive di strumenti di monitoraggio in telemisura alla Sala Operativa della Provincia;
- La richiesta di attivazione del volontariato da parte degli Enti preposti al presidio territoriale idraulico.

In fase di preallarme il CF ARPA-SIMC continua ad elaborare bollettini di monitoraggio, con le valutazioni sulla criticità in atto e prevista.

In caso di evoluzione rapida o non preannunciabile di un fenomeno meteorologico avverso si ha l'attivazione diretta della fase di preallarme da parte della RER-Agenzia di Protezione Civile. In questo caso è prevista la comunicazione dell'informazione dell'evento in atto a Comuni, Provincia, Prefettura e strutture operative con ogni mezzo ritenuto idoneo (fax, e-mail, telefono), l'immediata attività di soccorso tecnico urgente e la costituzione, anche in forma ridotta, dei centri di coordinamento.

La fase di preallarme ha termine quando la RER-Agenzia di Protezione Civile, tramite un'Allerta, comunica la cessazione della fase stessa o il passaggio alla successiva fase di allarme.

La fine della fase di preallarme è comunicata secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

FASE DI ALLARME

Al superamento, in atto o previsto, delle soglie idropluviometriche corrispondenti al livello di pericolosità 3 (vedi Allegato 1), la RER-Agenzia di Protezione Civile in considerazione delle condizioni al contorno e degli effetti al suolo in atto o previsti, o in caso di evento conclamato (es.: rotta arginale, sormonto, ecc.) in atto o previsto, valuta l'intensità dell'evento atteso o in atto per l'aggiornamento dell'Avviso di criticità in collaborazione con ARPA SIMC Centro Funzionale, i servizi tecnici di bacino, AIPO, S.G.S.S. e la Provincia, fornendo tutte le indicazioni relative al fenomeno meteo associato e alle possibili evoluzioni.

Verificati i presupposti anche in considerazione dei Bollettini di Monitoraggio emessi da ARPA-SIMC Centro Funzionale e dell'aggiornamento dell'Avviso di Criticità, la RER-Agenzia di Protezione Civile comunica l'attivazione della fase di allarme ed i relativi aggiornamenti, attraverso l'emanazione di una Allerta di Protezione Civile, che dirama ai soggetti interessati tra quelli indicati nella Tabella A di cui alla DGR n. 962/2009 e ne informa l'Assessore regionale delegato.

La Prefettura di Modena - UTG inoltra l'allerta regionale tramite fax a tutti gli enti e le strutture operative del territorio provinciale, ad eccezione dei comuni, mentre contemporaneamente per il tramite del sistema di reindirizzamento provinciale l'allerta viene inoltrata dalla Provincia-U.O. Protezione Civile via SMS ed e-mail ai numeri e agli indirizzi previsti dai piani comunali di emergenza e dai piani interni di ciascun ente e struttura operativa.

In questa fase permane il presidio territoriale idraulico per controllare l'evoluzione dell'evento in atto, mentre il servizio di piena deve assicurare anche il pronto intervento ed il ripristino delle opere eventualmente danneggiate.

In tale situazione potrebbe essere necessario avere contemporaneamente attivi tutti i centri provinciali di coordinamento: COC, COM, SOUI presso il CUP e CCS.

In fase di allarme il CF ARPA-SIMC continua ad elaborare bollettini di monitoraggio, con le valutazioni sulla criticità in atto e prevista.

In caso di evoluzione rapida o non preannunciabile di un fenomeno meteorologico avverso si ha l'attivazione diretta della fase di allarme da parte della RER-Agenzia di Protezione Civile. In questo caso è prevista la comunicazione dell'informazione dell'evento in atto a Comuni, Provincia, Prefettura e strutture operative con ogni mezzo ritenuto idoneo (fax, e-mail, telefono), l'immediata attività di soccorso tecnico urgente e la costituzione, anche in forma ridotta, dei centri di coordinamento.

La fase di allarme ha termine quando la RER-Agenzia di Protezione Civile, tramite un'Allerta, comunica la cessazione della fase stessa.

La fine della fase di allarme è comunicata secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

2.3) Ruoli, compiti e attività degli enti/strutture interessate

Nel presente paragrafo vengono esplicitate per tutti i soggetti che hanno competenze nella gestione di un'emergenza di tipo idraulico le attività da compiere, distinte per le fasi di attenzione, preallarme ed allarme.

Conseguentemente ogni soggetto individuato dovrà ottimizzare le proprie procedure interne al fine di dare applicazione a quanto definito nel presente modello organizzativo di intervento.

DIPARTIMENTO NAZIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE (DPC)

Fase di attenzione

- Riceve l'Avviso Meteo Regionale ed include i suoi contenuti nel *Bollettino di vigilanza meteorologica giornaliera nazionale*

Fase di preallarme

- Riceve la comunicazione in merito all'attivazione della fase di preallarme e alla costituzione dei centri di coordinamento e delle sale operative per la gestione dell'emergenza;
- Attraverso SISTEMA riceve e approfondisce gli scenari di rischio con il Centro Operativo Regionale che, in caso di emergenza assicura l'operatività h24, costituisce raccordo tecnico operativo tra i centri operativi locali, provinciali e lo stesso DPCN.

Fase di allarme

- Riceve la comunicazione in merito all'attivazione della fase di allarme e alla costituzione dei centri di coordinamento e delle sale operative per la gestione dell'emergenza;
- Attraverso SISTEMA riceve e approfondisce gli scenari di rischio con il Centro Operativo Regionale che, in caso di emergenza assicura l'operatività h24, costituisce raccordo tecnico operativo tra i centri operativi locali, provinciali e lo stesso DPCN;
- Si mantiene in contatto con Prefettura, Provincia e RER-Agenzia di Protezione Civile e risponde alle necessità manifestategli da tali Autorità, inviando, in caso di necessità, rappresentanti presso il CCS, la SOUI presso il CUP e i COM;
- Dà supporto, durante le operazioni di gestione dell'emergenza, secondo il proprio piano di intervento.

ARPA SIMC – Centro Funzionale (C.F.)

Fase previsionale

- Predispone ed invia, sulla base di previsioni meteorologiche avverse, l'Avviso Meteo/Bollettino di Attenzione Meteorologica all'ARPCIV e al Centro Funzionale Centrale presso il DPCN;
- Effettua la valutazione dell'intensità degli eventi meteorologici, idrogeologici ed idraulici attesi (pericolosità o scenario di evento) e predispone dell'Avviso di Criticità Idrogeologica, in collaborazione con l'ARPCIV, i servizi tecnici di bacino, AIPO, S.G.S.S. ed i Consorzi di Bonifica;
- Inizia le attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza dell'evento meteorologico previsto, se necessario attraverso il servizio h24, in funzione delle modalità organizzative della struttura.

Fase di attenzione

- Ricevuta da ARPCIV l'allerta di attivazione della fase di attenzione, attiva il servizio di reperibilità che si trasforma in servizio h24 in funzione delle modalità organizzative della struttura;
- Prosegue le attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza.

Ad evento iniziato:

- Trasmette all'ARPCIV l'aggiornamento delle previsioni meteorologiche ad intervalli di tempo definiti in funzione della tipologia di evento atteso o in atto;
- Effettua il monitoraggio strumentale dell'evento, attraverso i dati idropluviometrici in telemisura e la previsione dell'evoluzione della piena, anche attraverso i modelli idrologici e idraulici disponibili. In particolare:
 - al superamento, in atto o previsto, delle soglie idropluviometriche corrispondenti al livello di pericolosità 1 (vedi Allegato 1) avvia lo scambio di informazioni con i reperibili o le sale operative di AIPO, STB, Consorzi di Bonifica e Provincia, al fine di verificare gli effetti al suolo connessi all'evento in atto, in relazione sia alle criticità permanenti sia a quelle momentanee;
 - al superamento, in atto o previsto, delle soglie idropluviometriche corrispondenti al livello di pericolosità 2 (vedi Allegato 1) in più sezioni del corso d'acqua, inizia l'emissione dei Bollettini di monitoraggio, ad intervalli di tempo definiti dalla tipologia di evento. Valuta l'intensità dell'evento previsto o in atto per l'aggiornamento dell'Avviso di criticità, in collaborazione con ARPCIV, i servizi tecnici di bacino, AIPO, S.G.S.S. e la Provincia;
- Verifica con la Provincia-U.O. Protezione Civile l'evoluzione dell'evento in atto a livello provinciale ai fini di un aggiornamento delle criticità locali e, qualora richiesto, fornisce previsioni ed aggiornamenti alla Provincia-U.O. Protezione Civile.

Fase di preallarme

- Riceve da ARPCIV l'allerta di attivazione della fase di preallarme e mantiene il servizio h24;
- Trasmette con continuità all'ARPCIV i dati idropluviometrici e di now-casting;
- Verifica con la Provincia-U.O. Protezione Civile l'evoluzione dell'evento in atto a livello provinciale ai fini di un aggiornamento delle criticità locali e, qualora richiesto, fornisce previsioni ed aggiornamenti alla Provincia-U.O. Protezione Civile;

- Emana e trasmette all'ARPCIV i Bollettini di monitoraggio ad intervalli di tempo definiti in funzione della tipologia di evento atteso o in atto. In particolare al superamento, in atto o previsto, delle soglie idropluviometriche corrispondenti al livello di pericolosità 3 (vedi Allegato 1), emette un bollettino di monitoraggio e valuta l'intensità dell'evento atteso o in atto per l'aggiornamento dell'Avviso di criticità in collaborazione con ARPCIV, i servizi tecnici di bacino, AIPO, S.G.S.S. e la Provincia, fornendo tutte le indicazioni relative al fenomeno meteo associato e alle possibili evoluzioni;
- Comunica agli stessi destinatari dell'Avviso Meteo/Bollettino di Attenzione Meteorologico l'eventuale insorgenza o evoluzione rapida e non prevista di un fenomeno meteorologico avverso con ogni mezzo ritenuto idoneo: fax, e-mail, telefono;
- Riceve la disattivazione della fase di preallarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

Fase di allarme

- Riceve da ARPCIV l'allerta di attivazione della fase di allarme e mantiene il servizio h24;
- Trasmette con continuità all'ARPCIV i dati idropluviometrici e di now-casting;
- Verifica con la Provincia-U.O. Protezione Civile l'evoluzione dell'evento in atto a livello provinciale ai fini di un aggiornamento delle criticità locali e, qualora richiesto, fornisce previsioni ed aggiornamenti alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Emette e trasmette all'ARPCIV i Bollettini di monitoraggio;
- Collabora con ARPCIV per l'aggiornamento dell'Avviso di criticità;
- Comunica agli stessi destinatari dell'Avviso Meteo/Bollettino di Attenzione Meteorologico l'eventuale insorgenza o evoluzione rapida e non prevista di un fenomeno meteorologico avverso con ogni mezzo ritenuto idoneo: fax, e-mail, telefono;
- Riceve la disattivazione della fase di allarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

RER – AGENZIA DI PROTEZIONE CIVILE (A.R.P.CIV.)

Fase previsionale

- Trasmette l'Avviso meteo/bollettino di attenzione meteorologica ricevuto dal CF ARPA-SIMC agli Enti di presidio territoriale (AIPO, STB, Consorzi di Bonifica), compresa la Provincia di Modena;
- Valuta gli effetti dei fenomeni attesi sul sistema antropico con il supporto del CF ARPA-SIMC e degli Enti di presidio territoriale (AIPO, STB, Consorzi di Bonifica). Completa così la predisposizione dell'Avviso di criticità idrogeologica e lo adotta inoltrandolo a DPCN e agli Enti di presidio territoriale, compresa la Provincia di Modena.

Fase di attenzione

- Comunica l'avvenuta attivazione della fase di attenzione ed i relativi aggiornamenti, attraverso l'emanazione di una Allerta di Protezione Civile, ai soggetti interessati tra quelli indicati nella Tabella A di cui alla DGR n. 962/2009 (riportata a pag. 19) e ne informa l'Assessore regionale delegato. In questo caso i Comuni vengono informati per il tramite della Prefettura e del sistema di reindirizzamento della Provincia;

Ad evento iniziato:

- Se necessario estende l'attivazione del Centro Operativo Regionale (COR) in servizio h24;

- Provvede al costante aggiornamento degli scenari di rischio sul territorio e valuta la criticità idrogeologica e idraulica in atto e prevista in collaborazione con il CF ARPA-SIMC;
- Mantiene i contatti con la Provincia-U.O. Protezione Civile per un costante aggiornamento sull'evoluzione dell'evento in atto, ricevendo comunicazione tempestiva dell'insorgere di situazioni di rischio al fine di aggiornare continuamente la criticità idrogeologica. In particolare riceve dalla Provincia-U.O. Protezione Civile informazioni e valutazioni delle situazioni critiche riscontrate sul territorio, acquisite attraverso gli enti locali e le strutture tecniche in merito a potenziali criticità permanenti (zone storicamente inondate, organi meccanici di manovra, ecc.) e momentanee (cantieri in opera, criticità localizzate, situazione di impedimento al libero deflusso delle acque, ecc.);
- Aggiorna SISTEMA sull'evoluzione della situazione in atto;
- al superamento, in atto o previsto, delle soglie idropluviometriche corrispondenti al livello di pericolosità 2 (vedi Allegato 1) in più sezioni del corso d'acqua, riceve i Bollettini di monitoraggio, ad intervalli di tempo definiti dalla tipologia di evento. Valuta l'intensità dell'evento previsto o in atto per l'aggiornamento dell'Avviso di criticità, in collaborazione con ARPA SIMC Centro Funzionale, i servizi tecnici di bacino, AIPO, S.G.S.S. e la Provincia.

Fase di preallarme

- Verificati i presupposti anche in considerazione dei Bollettini di Monitoraggio e dell'aggiornamento dell'Avviso di Criticità, comunica l'attivazione della fase di preallarme ed i relativi aggiornamenti, attraverso l'emanazione di una Allerta di Protezione Civile, che dirama ai soggetti interessati tra quelli indicati nella Tabella A di cui alla DGR n. 962/2009 e ne informa l'Assessore regionale delegato. In questo caso i Comuni vengono informati direttamente da ARPCIV;
- Qualora riceva dal CF ARPA-SIMC la comunicazione dell'insorgenza di una rapida e non prevista condizione meteorologica avversa tale da richiedere la diramazione di un'Allerta di protezione civile, sentita la Provincia di Modena, attiva la fase di preallarme e ne dà immediata informazione ai soggetti indicati nella Tabella A e direttamente ai comuni interessati;
- Attiva, se non precedentemente già attivato, il servizio h24 del Centro Operativo Regionale (COR);
- Riceve comunicazione dell'eventuale attivazione dei Centri di Coordinamento (CCS, SOUI presso il CUP, COM, COC);
- Riceve comunicazione tempestiva dell'insorgere di situazioni di rischio dagli Enti di presidio territoriale e dagli altri organismi di protezione civile, ne valuta gli effetti sul territorio e provvede al continuo aggiornamento degli scenari d'evento e della criticità, tenendo informati i soggetti della Tab. A;
- Mantiene i contatti con la Provincia-U.O. Protezione Civile per un costante aggiornamento sull'evoluzione dell'evento in atto, in termini di criticità in atto e azioni intraprese;
- Trasmette i Bollettini di monitoraggio del CF ARPA-SIMC agli Enti di presidio territoriale, compresa la Provincia;
- Aggiorna SISTEMA sull'evoluzione della situazione in atto;

- Se necessario attiva azioni di supporto a Enti locali, Prefettura, Centri di Coordinamento (CCS, SOUI presso il CUP, COM, COC) e strutture preposte all'intervento tecnico urgente;
- Se necessario attiva il Comitato operativo regionale per l'emergenza e/o la Commissione regionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi sezione rischio idrogeologico;
- Sentiti Prefettura, Provincia e Sindaci valuta l'avvio di attività propedeutiche alla gestione dell'emergenza;
- Se necessario chiede alla Prefettura di allertare gli Enti gestori di dighe e di dare disposizioni sulle misure da attivare in caso di passaggio alla fase di allarme;
- al superamento, in atto o previsto, delle soglie idropluviometriche corrispondenti al livello di pericolosità 3 (vedi Allegato 1), in considerazione delle condizioni al contorno e degli effetti al suolo in atto o previsti, o in caso di evento conclamato (es.: rotta arginale, sormonto, ecc.) in atto o previsto, valuta l'intensità dell'evento atteso o in atto per l'aggiornamento dell'Avviso di criticità in collaborazione con ARPA SIMC Centro Funzionale, i servizi tecnici di bacino, AIPO, S.G.S.S. e la Provincia, fornendo tutte le indicazioni relative al fenomeno meteo associato e alle possibili evoluzioni;
- La fine della fase di preallarme è comunicata da ARPCIV secondo le stesse modalità con cui è stata attivata.

Fase di allarme

- Verificati i presupposti anche in considerazione dei Bollettini di Monitoraggio e dell'aggiornamento dell'Avviso di Criticità, comunica l'attivazione della fase di allarme ed i relativi aggiornamenti, attraverso l'emanazione di una Allerta di Protezione Civile, che dirama ai soggetti interessati tra quelli indicati nella Tabella A di cui alla DGR n. 962/2009 e ne informa l'Assessore regionale delegato. In questo caso i Comuni vengono informati direttamente da ARPCIV;
- Qualora riceva dal CF ARPA-SIMC la comunicazione dell'insorgenza di una rapida e non prevista condizione meteorologica avversa tale da richiedere la diramazione di un'Allerta di protezione civile, sentita la Provincia di Modena, attiva la fase di allarme e ne dà immediata informazione ai soggetti indicati nella Tabella A e direttamente ai comuni interessati;
- Provvede al continuo aggiornamento degli scenari d'evento e della criticità, tenendo informati i soggetti della Tab. A;
- Mantiene i contatti con la Provincia-U.O. Protezione Civile per un costante aggiornamento sull'evoluzione dell'evento in atto e sull'insorgenza di situazioni di rischio;
- Trasmette i Bollettini di monitoraggio del CF ARPA-SIMC agli Enti di presidio territoriale, compresa la Provincia;
- Aggiorna SISTEMA sull'evoluzione della situazione in atto;
- Adotta le misure di competenza regionale previste nei piani di emergenza e dalla LR 1/2005;
- Attiva azioni di supporto a Enti locali, Prefettura, Centri di Coordinamento (CCS, SOUI presso il CUP, COM, COC), per le eventuali operazioni di evacuazione, di prima assistenza alla popolazione e di salvaguardia dei beni, nonché azioni di supporto alle strutture preposte all'intervento tecnico urgente mettendo eventualmente a disposizione materiali e mezzi presenti nei centri logistici CERPIC – CAPI e CREMM;

- Informa la Prefettura sulle disposizioni da fornire agli Enti gestori di dighe per l'ottimale regolazione degli invasi in relazione alla situazione di emergenza attesa o in atto;
- Il Presidente della Regione può, su richiesta di Prefettura e Provincia, dichiarare lo stato di crisi regionale o assumere le iniziative necessarie per la dichiarazione, da parte dei competenti organi statali, della dichiarazione dello stato di emergenza;
- Coordina gli interventi urgenti, in raccordo con gli organi periferici dello Stato e con gli Enti locali, qualora l'evento assuma le caratteristiche di cui all'art. 2 comma 1 lettera b) della LR 1/2005;
- Individua e allestisce spazi idonei ad ospitare la DI.COMA.C qualora istituita;
- Se necessario dispone l'attivazione della colonna mobile regionale di protezione civile;
- La fine della fase di allarme è comunicata da ARPCIV secondo le stesse modalità con cui è stata attivata.

PREFETTURA DI MODENA – UTG

Fase di attenzione

- Ricevuta da ARPCIV l'Allerta che attiva la fase di attenzione, provvede a trasmetterla tramite fax a:
 - Provincia di Modena: Presidenza e Assessorato Provinciale Protezione Civile;
 - Provincia di Modena: fax sistema reindirizzamento provinciale;
 - Sindaci dei comuni della provincia di Modena;
 - Comune di Modena assessorato ambiente e protezione civile;
 - Direzione A.N.A.S. – Bologna;
 - Direttore generale Autobrennero Trento
 - Questura di Modena;
 - Comando 1° FOD – ufficiale servizio sala situazioni;
 - Comandi prov.li di Carabinieri, Guardia di Finanza, Vigili del Fuoco, Polizia Stradale e Corpo Forestale dello Stato;
 - AIPO – Ufficio periferico di Modena;
 - Servizio Tecnico dei Bacini degli affluenti del Po – sede di Modena;
 - Consorzi della Bonifica Burana e dell'Emilia Centrale;
 - AUSL – Presidio ospedaliero provinciale;
 - Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico;
 - C.O. 118-Modena Soccorso;
 - C.R.I. - Comitato Provinciale di Modena;
 - Direttore ENEL – Modena;
 - HERA S.p.A. SOT Modena, AIMAG S.p.A., SORGEACQUA srl;
 - RER-Agenzia di Protezione Civile (COR);

Ad evento iniziato:

- Riceve dagli enti preposti al presidio territoriale idraulico (AIPO, STB, Consorzi di Bonifica, Provincia) la comunicazione di inizio delle attività di loro competenza in particolare qualora si verifichi il superamento delle soglie idropluviometriche corrispondenti al livello di pericolosità 1;
- Mantiene i contatti con la Provincia di Modena-U.O. Protezione Civile per un costante aggiornamento sull'evoluzione dell'evento in atto.

Fase di preallarme

- Ricevuta da ARPCIV l'Allerta che attiva la fase di preallarme, provvede a trasmetterla tramite fax a:
 - Provincia di Modena: Presidenza e Assessorato Provinciale Protezione Civile;
 - Provincia di Modena: fax sistema reindirizzamento provinciale;
 - Comune di Modena assessorato ambiente e protezione civile;
 - Direzione A.N.A.S. – Bologna;
 - Direttore generale Autobrennero Trento
 - Questura di Modena;
 - Comando 1° FOD – ufficiale servizio sala situazioni;
 - Comandi prov.li di Carabinieri, Guardia di Finanza, Vigili del Fuoco, Polizia Stradale e Corpo Forestale dello Stato;
 - AIPO – Ufficio periferico di Modena;
 - Servizio Tecnico dei Bacini degli affluenti del Po – sede di Modena;
 - Consorzi della Bonifica Burana e dell'Emilia Centrale;
 - AUSL – Presidio ospedaliero provinciale;
 - Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico;
 - C.O. 118-Modena Soccorso;
 - C.R.I. - Comitato Provinciale di Modena;
 - Direttore ENEL – Modena;
 - HERA S.p.A. SOT Modena, AIMAG S.p.A., SORGEACQUA srl;
 - RER-Agenzia di Protezione Civile (COR);
- Se necessario, il Prefetto d'intesa con il Presidente della Provincia convoca il CCS o alcuni suoi componenti;
- Il CCS si riunisce di norma presso il Palazzo del Governo, sede della Prefettura di Modena o, qualora ritenuto opportuno in relazione alla tipologia dell'evento, presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile a Marzaglia Nuova (MO) ed è presieduto congiuntamente dal Prefetto di Modena e dal Presidente della Provincia di Modena;
- Il CCS, se convocato, si avvale della Sala Operativa provinciale Unica Integrata (SOU), con sede presso la Provincia di Modena, Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile in strada Pomposiana n. 325 a Marzaglia Nuova (MO), e co – diretta da Provincia e Prefettura secondo i relativi ambiti di competenza;
- Se necessario, in coordinamento con la Provincia-U.O. Protezione Civile, istituisce ed attiva i COM, anche in composizione ristretta, e verifica l'attivazione dei COC;
- Sentita la Provincia-U.O. Protezione Civile può chiedere al Direttore dell'Agenzia Regionale di protezione civile l'attivazione della Commissione Regionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi – sezione idrogeologica;
- Se necessario, supporta i comuni nelle attività di informazione alla popolazione sull'evoluzione dell'evento in atto e sui comportamenti da adottare;
- Ricevuta da ARPCIV l'Allerta che disattiva la fase di preallarme, provvede a trasmetterla ai soggetti e secondo le modalità con cui ha diffuso l'attivazione della fase stessa.

Fase di allarme

- Ricevuta da ARPCIV l'Allerta che attiva la fase di allarme, provvede a trasmetterla secondo le stesse modalità e allo stesso indirizzario di cui alla fase di preallarme;

- Se non già precedentemente convocato, il Prefetto attiva d'intesa con il Presidente della Provincia, il CCS ed eventualmente, secondo la gravità dell'evento, istituisce ed attiva i COM;
- Il CCS si riunisce di norma presso il Palazzo del Governo, sede della Prefettura di Modena o, qualora ritenuto opportuno in relazione alla tipologia dell'evento, presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile a Marzaglia Nuova (MO) ed è presieduto congiuntamente dal Prefetto di Modena e dal Presidente della Provincia di Modena;
- Il CCS, se convocato, si avvale della Sala Operativa provinciale Unica Integrata (SOUI), con sede presso la Provincia di Modena, Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile in strada Pomposiana n. 325 a Marzaglia Nuova (MO), e co – diretta da Provincia e Prefettura secondo i relativi ambiti di competenza;
- Assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza coordinandoli con gli interventi della Provincia e dei Sindaci dei comuni interessati;
- Verifica che i Sindaci abbiano attivato i COC e le azioni previste nei piani comunali di emergenza;
- Se necessario, d'intesa con l'Amministrazione Provinciale, può richiedere al Presidente della Regione la dichiarazione di stato di crisi regionale o di assumere le iniziative necessarie per la dichiarazione, da parte dei competenti organi statali, della dichiarazione dello stato di emergenza;
- Nel periodo che intercorre fra l'evento e l'emanazione dell'ordinanza che designa il coordinamento, coordina l'impiego del personale e dei mezzi disponibili, avvalendosi dei responsabili delle funzioni di supporto presenti nella SOUI e coordinandosi con gli eventuali COM e/o i COC, in collaborazione con Provincia e ARPCIV;
- Se necessario, richiede l'intervento delle forze armate e assicura il supporto di tutte le forze dello stato nella gestione dell'emergenza;
- Se attivati, i COM coordinano le operazioni di soccorso nel proprio territorio mantenendosi in continuo contatto con il CCS, la SOUI e i Comuni interessati dall'evento;
- Ricevuta da ARPCIV l'Allerta che disattiva la fase di allarme, provvede a trasmetterla ai soggetti e secondo le modalità con cui ha diffuso l'attivazione della fase stessa.

PROVINCIA DI MODENA

Fase previsionale

- Riceve da ARPCIV l'Avviso meteo/bollettino di attenzione meteorologica;
- Riceve da ARPCIV l'Avviso di criticità idrogeologica/bollettino di vigilanza idrogeologica.

Fase di attenzione

- L'U.O. Protezione Civile riceve l'Allerta che attiva la fase di attenzione da ARPCIV e Prefettura e la inoltra via SMS ed e-mail tramite il sistema di reindirizzamento provinciale ai contatti previsti dai piani comunali di emergenza e dai piani interni di ciascun ente e struttura operativa provinciale;
- Il Dirigente del Servizio può attivare il servizio di reperibilità proprio dell'ente.

Ad evento iniziato:

- L'U.O. Protezione Civile avvia l'attività di presidio territoriale, seguendo l'evoluzione del fenomeno in atto tramite il sistema di monitoraggio in telemisura dei dati idrometeorologici, denominato MIPROC;

- L'U.O. Protezione Civile al superamento delle soglie idropluviometriche di riferimento corrispondenti al livello di pericolosità 1 valuta se aprire h24 l'unità di crisi della Provincia presso il CUP e avvia lo scambio di informazioni con ARPCIV, Prefettura, Enti di presidio territoriale idraulico (AIPO, STB e Consorzi di bonifica) e Comuni, al fine di aggiornarli sull'evoluzione dell'evento in atto e di rilevare eventuali situazioni di criticità permanenti o momentanee;
- L'U.O. Protezione Civile provvede a comunicare periodicamente tutte le informazioni ricevute dai comuni e dagli Enti, a Prefettura e ARPCIV per aggiornarli sulla criticità idrogeologica in atto ed informarli tempestivamente dell'eventuale insorgere di situazioni di rischio. In particolare trasmette informazioni e valutazioni delle situazioni critiche riscontrate sul territorio, acquisite attraverso gli enti locali e le strutture tecniche in merito a potenziali criticità permanenti (zone storicamente inondate, organi meccanici di manovra, ecc.) e momentanee (cantieri in opera, criticità localizzate, situazione di impedimento al libero deflusso delle acque, ecc.);
- L'U.O. Protezione Civile, se necessario, scambia informazioni con il CF ARPA-SIMC e ARPCIV in merito all'evoluzione dell'evento in atto a livello provinciale ai fini di un aggiornamento delle criticità locali e può chiedere previsioni ed aggiornamenti meteorologici;
- L'U.O. Protezione Civile attiva i contatti con la CPVPC affinché possano essere eventualmente preallertate squadre di volontariato.

Fase di preallarme

- L'U.O. Protezione Civile riceve l'Allerta che attiva la fase di preallarme da ARPCIV e Prefettura e la inoltra via SMS ed e-mail tramite il sistema di reindirizzamento provinciale ai contatti previsti dai piani comunali di emergenza e dai piani interni di ciascun ente e struttura operativa provinciale;
- L'U.O. Protezione Civile riceve da ARPCIV i Bollettini di Monitoraggio emessi dal CF ARPA-SIMC, contenenti l'aggiornamento della criticità prevista e in atto;
- La Provincia attiva, se non già precedentemente attivati, i propri servizi necessari alla gestione dell'evento, in particolare il Servizio Manutenzione Strade, il Corpo di Polizia Provinciale, al fine di assicurare il presidio territoriale ed il controllo della propria rete stradale, fornendo costantemente l'aggiornamento della situazione all'U.O. Protezione Civile;
- La Provincia predispone le proprie strutture operative per qualsiasi intervento tecnico di emergenza;
- L'U.O. Protezione Civile attiva, se non già precedentemente attivata, la propria sala operativa presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile in servizio h24, prosegue l'attività di presidio territoriale, seguendo l'evoluzione del fenomeno in atto tramite il sistema di monitoraggio in telemisura dei dati idrometeorologici (MIPROC), e lo scambio di informazioni con Comuni ed Enti di presidio territoriale idraulico (AIPO, STB e Consorzi di bonifica), al fine di aggiornarli costantemente sull'evoluzione dell'evento in atto e/o per rilevare eventuali situazioni di criticità permanenti o momentanee;
- L'U.O. Protezione Civile predispone presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile le postazioni per ospitare i rappresentanti degli Enti di presidio territoriale idraulico, delle strutture operative provinciali, nonché della Prefettura, qualora il CCS sia attivato presso il CUP e quest'ultima non operi con modalità di videoconferenza;
- Se necessario, il Dirigente del Servizio Sicurezza del territorio e Programmazione ambientale della Provincia e il dirigente dell'Area 5 della Prefettura di Modena attivano

e co-dirigono la SOUI, anche in composizione ristretta, presso i locali del Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile, in quanto dotati di specifici spazi per le diverse funzioni di supporto, del sistema di monitoraggio in telemisura dei dati idrometeorologici (MIPROC), di specifiche banche dati territoriali e cartografie di rischio. La convocazione è effettuata con i mezzi di comunicazione compatibili con l'urgenza e la natura della specifica situazione di emergenza in atto;

- La SOUI supporta il CCS se convocato;
- Il CCS, qualora ritenuto opportuno in relazione alla tipologia dell'evento, può essere attivato presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile a Marzaglia Nuova (MO) ed è presieduto congiuntamente dal Prefetto di Modena e dal Presidente della Provincia di Modena;
- Se convocati, la Provincia partecipa al CCS tramite il Presidente o un suo delegato e alla SOUI con operatori dell'U.O. Protezione Civile, del Servizio Manutenzione Strade e, se necessario, del Corpo di Polizia Provinciale e dell'U.O. Ufficio Stampa;
- L'U.O. Protezione Civile riceve da Comuni ed Enti di presidio territoriale idraulico l'eventuale richiesta di squadre di volontariato a supporto delle proprie attività, attiva la CPVPC e ne coordina l'operato in funzione delle esigenze presenti su tutto il territorio provinciale, inoltrando ad ARPCIV la domanda di attivazione dei benefici di legge;
- L'U.O. Protezione Civile mantiene i contatti con ARPCIV e Prefettura per aggiornarli sull'evoluzione dell'evento in atto, sugli effetti al suolo riscontrati, nonché sulle attività e gli interventi in atto, informandoli circa l'insorgenza di eventuali difficoltà o problemi che richiedano un coinvolgimento della struttura regionale;
- L'U.O. Protezione Civile riceve dai comuni le letture a vista delle aste idrometriche nelle sezioni fluviali di riferimento prive di strumenti di monitoraggio in telemisura;
- L'U.O. Protezione Civile, in caso di malfunzionamento del sistema di monitoraggio in telemisura può chiedere ai comuni e/o alla CPVPC la lettura a vista delle aste idrometriche nelle sezioni fluviali di riferimento;
- La SOUI elabora un quadro aggiornato sullo stato della viabilità (chiusura di ponti e strade) e lo invia agli Enti gestori della viabilità (Provincia, ANAS, Comuni), al Comando prov.le VVF, alla C.O 118-Modena Soccorso, alla Polizia Stradale, all'ARPCIV e all'ATCM, affinché tutti possano essere a conoscenza delle condizioni della viabilità;
- L'U.O. Protezione Civile, se necessario, scambia informazioni con il CF ARPA-SIMC e ARPCIV in merito all'evoluzione dell'evento in atto a livello provinciale ai fini di un aggiornamento delle criticità locali e può chiedere previsioni ed aggiornamenti meteorologici;
- L'U.O. Protezione Civile informa periodicamente l'U.O. Ufficio Stampa affinché possa predisporre specifici comunicati stampa per avvisare gli organi di informazione in merito all'evoluzione dell'evento in atto e alle condizioni della viabilità;
- L'U.O. Protezione Civile, sentita la Prefettura, può chiedere al Direttore regionale dell'Agenzia di protezione civile l'attivazione della Commissione Regionale Grandi Rischi;
- L'U.O. Protezione Civile, ricevuta da ARPCIV l'Allerta che disattiva la fase di preallarme, provvede a trasmetterla via SMS ed e-mail ai contatti e secondo le modalità con cui ha diffuso l'attivazione della fase stessa.

Fase di allarme

- L'U.O. Protezione Civile riceve l'Avviso di Criticità Idrogeologica

- L'U.O. Protezione Civile riceve l'Allerta che attiva la fase di allarme da ARPCIV e Prefettura e la inoltra via SMS ed e-mail tramite il sistema di reindirizzamento ai contatti previsti dai piani comunali di emergenza e dai piani interni di ciascun ente e struttura operativa provinciale;
- L'U.O. Protezione Civile riceve da ARPCIV i Bollettini di Monitoraggio emessi dal CF ARPA-SIMC, contenenti l'aggiornamento della criticità prevista e in atto;
- L'U.O. Protezione Civile predispone presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile le postazioni per ospitare i rappresentanti di Prefettura, Enti di presidio territoriale idraulico e strutture operative provinciali;
- Il Dirigente del Servizio Sicurezza del territorio e Programmazione ambientale della Provincia e il dirigente dell'Area 5 della Prefettura di Modena attivano e co-dirigono la SOUI, anche in composizione ristretta, presso i locali del Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile, in quanto dotati di specifici spazi per le diverse funzioni di supporto, del sistema di monitoraggio in telemisura dei dati idrometeorologici (MIPROC), di specifiche banche dati territoriali e cartografie di rischio. La convocazione è effettuata con i mezzi di comunicazione compatibili con l'urgenza e la natura della specifica situazione di emergenza in atto;
- La SOUI supporta il CCS se convocato;
- Il CCS, qualora ritenuto opportuno in relazione alla tipologia dell'evento, può essere attivato presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile a Marzaglia Nuova (MO) ed è presieduto congiuntamente dal Prefetto di Modena e dal Presidente della Provincia di Modena;
- La Provincia partecipa al CCS, se convocato, tramite il Presidente o un suo delegato e alla SOUI con operatori dell'U.O. Protezione Civile, del Servizio Manutenzione Strade e, se necessario, del Corpo di Polizia Provinciale e dell'U.O. Ufficio Stampa;
- L'U.O. Protezione Civile continua le attività previste nella fase di preallarme, in particolare il presidio territoriale idraulico mantenendo costantemente aggiornata la SOUI e ARPCIV;
- L'U.O. Protezione Civile avvalendosi anche della CPVPC concorre agli interventi per l'assistenza alla popolazione;
- Il Servizio Manutenzione Strade ed il Corpo di Polizia Provinciale mantengono la vigilanza sulla rete stradale e sul territorio, attuando gli interventi di urgenza nei settori di competenza che si dovessero rendere necessari;
- L'U.O. Protezione Civile concorre, in collaborazione con comuni e ARPCIV, all'attività di censimento dei danni, sia durante l'evento sia in fase post-emergenza;
- Per il tramite dell'U.O. Protezione Civile, l'amministrazione provinciale può avvalersi di personale di altre aree e servizi al fine di espletare le attività necessarie alla gestione ed al superamento dell'emergenza;
- Se necessario l'Amministrazione Provinciale, d'intesa con il Prefetto, può richiedere al Presidente della Regione la dichiarazione di stato di crisi regionale o di assumere le iniziative necessarie per la dichiarazione, da parte dei competenti organi statali, della dichiarazione dello stato di emergenza;
- L'U.O. Protezione Civile, ricevuta da ARPCIV l'Allerta che disattiva la fase di allarme, provvede a trasmetterla via SMS ed e-mail ai contatti e secondo le modalità con cui ha diffuso l'attivazione della fase stessa.

ENTI DI PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO: AIPO-Ufficio periferico di Modena, Servizio Tecnico dei Bacini degli affluenti del Po, Consorzi di Bonifica

Fase previsionale

- Ricevono da ARPCIV l'Avviso meteo/bollettino di attenzione meteorologica e collaborano alla predisposizione dell'Avviso di Criticità Idrogeologica/bollettino di vigilanza idrogeologica;
- Ricevono da ARPCIV l'Avviso di criticità idrogeologica/bollettino di vigilanza idrogeologica.

Fase di attenzione

- Ricevono l'allerta di attivazione della fase di attenzione tramite fax da ARPCIV e Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- AIPO-Uff. periferico di Modena attiva il servizio di reperibilità sulla base delle previsioni meteo acquisite, dandone comunicazione a Prefettura e Provincia-U.O. Protezione Civile;
- STB e Consorzi di bonifica possono attivare il servizio di reperibilità proprio dell'ente.

Ad evento iniziato:

- AIPO, se necessario, attiva il servizio di piena anche prima del raggiungimento del livello di guardia e ne dà comunicazione a Prefettura, Provincia-U.O. Protezione Civile e ARPCIV;
- STB e Consorzi di bonifica, se necessario, attivano la struttura tecnico-operativa per il servizio di piena e/o il presidio territoriale idrogeologico e ne danno comunicazione a Prefettura, Provincia-U.O. Protezione Civile e ARPCIV. Inoltre allertano i propri tecnici per interventi di vigilanza e di presidio nei punti critici;
- Al superamento, in atto o previsto, delle soglie idropluviometriche di riferimento corrispondenti al livello di pericolosità 1 (vedi Allegato 1) avviano lo scambio di informazioni con ARPCIV, ARPA-SIMC, la Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Verificano gli effetti al suolo connessi all'evento in atto e nel caso in cui siano riscontrate potenziali criticità permanenti (zone storicamente inondate, sifonamenti, ecc.) e momentanee (cantieri in opera, criticità localizzate, impedimento al libero deflusso delle acque ecc.) ne danno comunicazione ad ARPCIV, ARPA-SIMC, Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Trasmettono informazioni ad ARPCIV, al CF ARPA-SIMC e alla Provincia-U.O. Protezione Civile relative al territorio interessato dall'evento per l'aggiornamento dell'Avviso di criticità e comunicano l'eventuale insorgere di situazioni di rischio, anche ai fini dell'attivazione della fase di preallarme;
- Nel caso di azioni o manovre idrauliche che possano avere ripercussioni sul reticolo idrografico di competenza di altri enti, comunicano tali attività a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti ed ad ARPCIV, al CF ARPA-SIMC e alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Se necessario chiedono alla Provincia-U.O. Protezione Civile il concorso del volontariato per supporto all'attività di vigilanza;
- Al superamento, in atto o previsto, delle soglie idropluviometriche di riferimento corrispondenti al livello di pericolosità 2 (vedi Allegato 1), in considerazione delle condizioni al contorno e degli effetti al suolo in atto o previsti, o in presenza di

situazioni di rischio, collaborano con ARPCIV e CF ARPA SIMC per valutare la necessità di attivazione della fase di preallarme.

Fase di preallarme

- Ricevono l'allerta di attivazione della fase di preallarme tramite fax da ARPCIV e Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Ricevono da ARPCIV i Bollettini di Monitoraggio emessi dal CF ARPA-SIMC, contenenti l'aggiornamento della criticità prevista e in atto;
- AIPO attiva, se non precedentemente già attivato, il servizio di piena e ne dà comunicazione a Prefettura, Provincia-U.O. Protezione Civile e ARPCIV;
- STB e Consorzi attivano, se non precedentemente già attivati, il servizio di piena e/o la vigilanza dei punti critici dei corsi d'acqua e dei versanti, dandone comunicazione a Prefettura, Provincia-U.O. Protezione Civile e ARPCIV;
- AIPO ai sensi delle "Direttive per l'espletamento del servizio di piena e indirizzi operativi per i presidi territoriali idraulici dell'Agenzia (allegato A alla delibera n.15 del 18/07/2013) sviluppa autonomamente le azioni ritenute necessarie sul reticolo di competenza, segnalandone le motivazioni ad ARPCIV e CF ARPA-SIMC, mentre segnala o concorre a definire con le suddette strutture le eventuali ulteriori azioni di protezione civile;
- Nel caso di azioni o manovre idrauliche che possano avere ripercussioni sul reticolo idrografico di competenza di altri enti, comunicano tali attività a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti ad ARPCIV, al CF ARPA-SIMC ed alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Aipo si atterra alle nuove disposizioni delle "Direttive per l'espletamento del servizio di piena e indirizzi operativi per i presidi territoriali idraulici dell'Agenzia (allegato A alla delibera n.15 del 18/07/2013) relativamente a servizio di piena, pronti intervento idraulico, controllo del rischio idraulico nei presidi territoriali idraulici, rapporti e coordinamento del volontariato di protezione civile, contenuti dei quaderni di presidio territoriale idraulico, attivazione della reperibilità, del servizio di piena h24, del servizio di vigilanza indiretta e di pronta disponibilità e di un servizio di pronta disponibilità;
- Se necessario chiedono alla Provincia-U.O. Protezione Civile il concorso del volontariato a supporto dell'attività di presidio territoriale idraulico ed espletano il servizio di piena e/o la vigilanza dei punti critici direttamente sul territorio, coordinando il personale messo a disposizione dalle autorità di protezione civile per le attività di vigilanza e/o di realizzazione di opere provvisorie. In tal caso, se l'intervento del volontariato è autorizzato da parte del Dipartimento di Protezione Civile per il tramite della Regione, gli oneri derivanti dall'attivazione del volontariato troveranno copertura nei benefici connessi al D.P.R. 194/2001 e non coinvolgeranno in alcun modo rimborsi da parte degli Enti idraulici;
- Se necessario provvedono ad attuare interventi di somma urgenza per la riduzione del rischio e/o per la rimozione di pericoli imminenti, dandone comunicazione ad ARPCIV, al CF ARPA-SIMC ed alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Comunicano ad ARPCIV e alla Provincia-U.O. Protezione Civile l'evoluzione dell'evento ed i relativi effetti sul territorio e collaborano con ARPCIV per aggiornare l'Avviso di Criticità Idrogeologica;
- Forniscono supporto tecnico agli enti locali e collaborano con la Provincia-U.O. Protezione Civile presso il Centro di Coordinamento attivato nel Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile. In particolare informano tempestivamente la Provincia-U.O. Protezione Civile circa l'insorgenza di situazioni di rischio e collaborano per effettuare, sulla base delle criticità osservate e previste, tutte le valutazioni utili

all'aggiornamento della criticità a livello provinciale, anche ai fini dell'attivazione della fase di allarme;

- Se convocati, partecipano al CCS e/o alla SOUI tramite un proprio rappresentante;
- Qualora ritenuto necessario per la gestione dell'evento contattano direttamente Sindaci e Prefettura;
- Forniscono all'ARPCIV specifiche proposte sulle operazioni da eseguire nelle dighe e negli invasi che insistono nei bacini di competenza, in relazione allo stato dei corsi d'acqua;
- Ricevuta l'eventuale comunicazione dell'insorgenza dell'evoluzione rapida e non prevista di un fenomeno meteorologico avverso, attivano le azioni specifiche per affrontare l'evento;
- Al superamento, in atto o previsto, delle soglie idropluviometriche di riferimento corrispondenti al livello di pericolosità 3 (vedi Allegato 1), in considerazione delle condizioni al contorno e degli effetti al suolo in atto o previsti, o in caso di evento conclamato (es.: rotta arginale, sormonto, ecc.) in atto o previsto, collaborano con ARPCIV e CF ARPA SIMC per valutare la necessità di attivazione della fase di allarme;
- Nel caso non sia previsto il passaggio alla fase di allarme, collaborano con ARPCIV al fine di predisporre la disattivazione della fase di preallarme con l'elenco dei comuni progressivamente interessati e ricevono formalmente la chiusura della fase di preallarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

Fase di allarme

- Ricevono l'allerta di attivazione della fase di allarme tramite fax da ARPCIV e Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Ricevono da ARPCIV i Bollettini di Monitoraggio emessi dal CF ARPA-SIMC e l'Avviso di Criticità Idrogeologica;
- AIPO ai sensi delle "Direttive per l'espletamento del servizio di piena e indirizzi operativi per i presidi territoriali idraulici dell'Agenzia (allegato A alla delibera n.15 del 18/07/2013) sviluppa autonomamente le azioni ritenute necessarie sul reticolo di competenza, segnalandone le motivazioni ad ARPCIV e CF ARPA-SIMC, mentre segnala o concorre a definire con le suddette strutture le eventuali ulteriori azioni di protezione civile;
- Collaborano con ARPCIV per la valutazione della criticità in atto;
- Partecipano al CCS e/o alla SOUI tramite propri rappresentanti;
- Garantiscono il servizio di piena e la vigilanza nei punti critici (dei corsi d'acqua e dei versanti), mantenendo costantemente informati ARPCIV e la SOUI;
- Se necessario provvedono ad attuare gli interventi di somma urgenza per la riduzione del rischio e/o per la rimozione di pericoli imminenti, dandone comunicazione alla SOUI;
- Intensificano le azioni intraprese nella fase di preallarme e richiedono all'ARPCIV e/o alla Provincia-U.O. Protezione Civile eventuali risorse aggiuntive per fronteggiare la situazione in atto;
- Forniscono supporto tecnico agli enti locali e collaborano con la Provincia-U.O. Protezione Civile presso il Centro di Coordinamento attivato nel Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile. In particolare informano tempestivamente **ARPCIV e** la Provincia-U.O. Protezione Civile circa l'insorgenza di situazioni di rischio e collaborano per effettuare, sulla base delle criticità osservate e previste, tutte le valutazioni utili all'aggiornamento della criticità a livello provinciale;

- Qualora ci fossero zone allagate, i Consorzi di Bonifica forniscono indicazioni per lo smaltimento di tali acque e/o ad eseguire le opportune manovre sui propri manufatti idraulici;
- collaborano con ARPCIV al fine di predisporre la disattivazione della fase di allarme con l'elenco dei comuni progressivamente interessati e ricevono formalmente la chiusura della fase di allarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

COMUNI

Fase di attenzione

- Ricevono l'Allerta di attivazione della fase di attenzione tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia. I destinatari di tale comunicazione sono i contatti (fax, cellulare, e-mail) individuati all'interno del Piano comunale di protezione civile o comunque segnalati alla Provincia-U.O. Protezione Civile.

Ad evento iniziato:

- Al superamento delle soglie idropluviometriche di riferimento corrispondenti al livello di pericolosità 1 (vedi Allegato 1) ricevono dalla Provincia-U.O. Protezione Civile una comunicazione in merito all'evoluzione dell'evento in atto per il tramite dei reperibili;
- Se la gravità delle previsioni e della loro tendenza lo necessita attivano le procedure contenute nel Piano comunale di protezione civile e in particolare predispongono una:
 1. immediata ricognizione da parte della Polizia municipale e/o del personale tecnico nelle zone potenzialmente critiche del proprio territorio comunale (es.: aree golenali abitate, presenza di cantieri in alveo o in zone prospicienti, aree soggette ad allagamenti localizzati, scavi in area urbana, presenza di ostacoli al libero deflusso delle acque, ecc.), al fine di localizzare e controllare tutte le situazioni che potrebbero determinare l'insorgere di problematiche sul sistema abitativo e/o infrastrutturale;
 2. individuazione di eventuali manifestazioni che comportino una concentrazione straordinaria di popolazione nelle 48 ore successive;
- Trasmettono ogni segnalazione, informazione e valutazione sulle condizioni del territorio a STB, AIPO e Consorzi di Bonifica in merito a criticità riscontrate nei tratti di rispettiva competenza e comunque a Prefettura e Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Se la gravità delle previsioni e della loro tendenza lo necessitano, verificano l'organizzazione del COC e la sua modalità di attivazione, nonché la funzionalità del sistema radio provinciale di protezione civile Tetra Digitale;
- Se necessario attivano, per la gestione delle attività di competenza, il proprio gruppo comunale e/o le organizzazioni locali di volontariato convenzionate, dandone comunicazione alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Se necessario richiedono alla Provincia-U.O. Protezione Civile il concorso del volontariato a supporto delle strutture tecniche comunali preposte alle attività di presidio territoriale o del proprio gruppo comunale e/o delle organizzazioni locali di volontariato convenzionate;
- Si assicurano che, se attivati, i gruppi comunali e/o le organizzazioni locali di volontariato convenzionate informino costantemente la CPVPC in merito agli interventi in atto e al numero di volontari e mezzi attivati, al fine di un miglior coordinamento;
- Predispongono una verifica delle attività operative da svolgere nelle fasi successive.

Fase di preallarme

- Ricevono l'allerta di attivazione della fase di preallarme tramite fax da ARPCIV e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia. I destinatari di tale comunicazione sono i contatti (fax, cellulare, e-mail) individuati all'interno del Piano comunale di protezione civile o comunque segnalati alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- I comuni preallertati possono ricevere aggiornamenti in merito all'ora di attivazione della fase di preallarme da parte della Provincia-U.O. Protezione Civile;
- A partire dall'inizio della fase di preallarme attivano le procedure contenute nel Piano comunale di protezione civile e in particolare attivano il COC, anche in composizione ristretta, per garantire le attività di propria competenza e ricevere tutte le informazioni e gli aggiornamenti in merito all'evoluzione dell'evento in atto;
- Il referente del COC dovrà essere sempre munito della radio portatile del sistema radio provinciale di protezione civile Tetra Digitale per ricevere ed effettuare qualunque tipo di chiamata verso i centri di coordinamento attivati;
- Proseguono il controllo delle zone potenzialmente critiche del proprio territorio comunale (es.: aree golenali abitate, presenza di cantieri in alveo o in zone prospicienti, aree soggette ad allagamenti localizzati, scavi in area urbana, presenza di ostacoli al libero deflusso delle acque, ...), al fine di localizzare e controllare tutte le situazioni che potrebbero determinare l'insorgere di problematiche sul sistema abitativo e/o infrastrutturale e trasmettono ogni segnalazione, informazione e valutazione sulle condizioni del territorio a STB, AIPO e Consorzi di Bonifica in merito a criticità riscontrate nei tratti di rispettiva competenza e comunque a Prefettura e Provincia-U.O. Protezione Civile, o alla SOUI se costituita;
- Predispongono ogni attività necessaria per avvisare la popolazione residente in aree golenali dell'imminente pericolo e, se necessario, per emettere un'ordinanza di sgombero. Contattano, se necessario, le strutture comunali sia sanitarie che scolastiche, nonché le principali aziende o gli allevamenti posti nelle zone a rischio per informarli dell'eventuale pericolo derivante da possibili allagamenti. Predispongono la messa in sicurezza delle persone disabili;
- Per la gestione delle attività di competenza possono attivare, se precedentemente non già attivato, il proprio gruppo comunale e/o le organizzazioni locali di volontariato convenzionate, dandone comunicazione alla Provincia-U.O. Protezione;
- Se necessario richiedono alla Provincia-U.O. Protezione Civile il concorso del volontariato a supporto delle attività di presidio territoriale di propria competenza;
- Verificano lo stato della viabilità comunale e dei ponti di propria competenza, provvedendo all'eventuale chiusura degli stessi qualora ritenuto necessario. A tale chiusura deve seguire la predisposizione di adeguata segnaletica e comunicazione immediata a Prefettura e Provincia-U.O. Protezione Civile, o alla SOUI se costituita. Nel caso in cui l'Ente proprietario della strada non sia reperibile, il Sindaco del comune in cui si trova il ponte o la viabilità a rischio o il Prefetto possono provvedere alla chiusura degli stessi, comunicando l'avvenuta disposizione alla Provincia-U.O. Protezione Civile o alla SOUI se costituita, che a sua volta ne dà notizia all'Ente proprietario, ai VVF, alle Forze dell'Ordine e alla C.O 118-Modena Soccorso;
- Se necessario, garantiscono un'adeguata informazione alla popolazione relativamente all'evoluzione dell'evento in atto, alle condizioni della viabilità e alle criticità presenti sul territorio. In particolare, secondo le disposizioni della Prefettura e della Provincia-U.O. Protezione Civile, o della SOUI se costituita, comunicano alla popolazione con ogni mezzo ritenuto opportuno (es. altoparlanti) eventuali messaggi di preallarme (es. evento di piena in atto, probabile pericolo, spostarsi ai piani alti delle abitazioni,

evacuazione, ...) o semplicemente il messaggio di prestare attenzione alle successive comunicazioni della protezione civile;

- Se necessario ricevono dalla Provincia-U.O. Protezione Civile la richiesta di personale per svolgere la lettura a vista delle aste idrometriche nelle sezioni fluviali di riferimento e/o per collaborare al controllo delle arginature. Tali letture verranno effettuate ogni ora o ogni mezz'ora e comunicate alla Provincia-U.O. Protezione Civile, che provvederà a registrarle e ad inviarle agli Enti. Le letture delle aste idrometriche sono a carico dei comuni e non comportano oneri per l'AIPO; il Comune svolgerà tale azione in conformità alle proprie competenze di previsione e prevenzione di protezione civile, così come indicate all'art. 108, comma 1 lettera c) punto 1 del D.Lgs. 112/98;
- Comunicano a Prefettura e Provincia-U.O. Protezione Civile, o alla SOUI se costituita, la disponibilità e l'ubicazione di attrezzature (es. sacchetti, sabbia, ...) o, nel caso in cui non ne dispongano, ne fanno richiesta alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- I Comuni sede di COM verificano la disponibilità della sala destinata ad ospitare il COM stesso ed il buon funzionamento delle comunicazioni in tale sala;
- Verificano l'agibilità delle aree di attesa, di accoglienza e di ammassamento qualora dovessero rendersi necessarie;
- Attivano ogni altro provvedimento preventivo che si dovesse rendere necessario;
- Verificano la preparazione e la disponibilità di personale per affrontare le attività previste nella eventuale fase di allarme;
- Ricevono la disattivazione della fase di preallarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

Fase di allarme

- Ricevono l'allerta di attivazione della fase di allarme tramite fax da ARPCIV e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia. I destinatari di tale comunicazione sono i contatti (fax, cellulare, e-mail) individuati all'interno del Piano comunale di protezione civile o comunque segnalati alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Partecipano con un proprio rappresentante al rispettivo COM, se costituito, e al CCS;
- Attivano le procedure contenute nel Piano comunale di protezione civile e in particolare proseguono le attività del COC al fine di garantire tutte le azioni di propria competenza (controllo delle zone potenzialmente critiche, informazione e assistenza alla popolazione e alle aziende coinvolte) e ricevere informazioni ed aggiornamenti in merito all'evoluzione dell'evento in atto;
- Mantengono i contatti con la SOUI ed il COM di appartenenza, se costituito, per aggiornarli costantemente sulla situazione a livello comunale, in particolare rispetto alle condizioni della viabilità e dei servizi essenziali (energia elettrica, gas, comunicazioni telefoniche, acqua) nonché sulle attività di assistenza alla popolazione;
- Mettono a disposizione le proprie risorse o, qualora ne fossero sprovvisti, le chiedono alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Se necessario posizionano posti di blocco della viabilità comunale, affinché durante l'emergenza siano disponibili vie preferenziali per i mezzi di soccorso che devono intervenire nelle zone colpite. In questo caso il Comune, in accordo con la SOUI, deve predisporre opportuni percorsi alternativi;
- Se necessario predispongono la messa in sicurezza delle persone disabili;
- Emettono se necessario l'ordinanza cautelativa di chiusura delle scuole presenti sul territorio comunale;

- Se necessario possono ordinare l'annullamento di tutte le manifestazioni di carattere pubblico, la chiusura delle strutture a fruizione pubblica a rischio di allagamento, nonché la chiusura al transito delle strade comunali che possono essere o sono già coinvolte dall'evento. In generale verificano tutte le situazioni a rischio presenti nella prima cella idraulica individuata nel Programma provinciale di previsione e prevenzione di protezione civile;
- Riceve la disattivazione della fase di allarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

MULTIUTILITY (Hera S.p.A. SOT Modena, Aimag S.p.A., Sorgeacqua srl)

Fase di attenzione

- Ricevono l'Allerta di attivazione della fase di attenzione tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Secondo un proprio piano interno di comunicazione trasmettono l'allerta di protezione civile ai propri tecnici per avere ogni eventuale informazione in relazione all'evento previsto ed alle azioni da attuare per fronteggiarlo.

Ad evento iniziato:

- Ricevono dalla Provincia-U.O. Protezione Civile una comunicazione periodica in merito all'evoluzione dell'evento in atto per il tramite dei reperibili;
- I tecnici allertati verificano le criticità potenziali o in atto relativamente alle reti ed agli impianti di competenza;
- Nel caso in cui siano riscontrate criticità ne danno comunicazione all'U.O. Protezione Civile e Difesa del Suolo, al fine di elaborare il bollettino di monitoraggio, e a qualunque altro ente potenzialmente coinvolto;
- Attivano tutti gli interventi di prevenzione e tutti gli interventi di emergenza che dovessero risultare necessari.

Fase di preallarme

- Ricevono l'Allerta di attivazione della fase di preallarme tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Valutano se e quando il preallarme interesserà l'ambito territoriale di competenza;
- Attivano tutti gli interventi di emergenza che dovessero risultare necessari;
- Ricevono dalla Provincia-U.O. Protezione Civile una comunicazione periodica in merito all'evoluzione dell'evento in atto per il tramite dei referenti per il rischio idraulico;
- Qualora non ancora attivata la SOUI, comunicano alla Provincia-U.O. Protezione Civile ogni notizia utile in merito all'evoluzione dell'evento in atto al fine di consentirle di predisporre un comunicato stampa per gli organi di informazione;
- Mandano propri funzionari a partecipare alle riunioni del CCS e della SOUI se eventualmente convocati;
- Nel caso di interventi che possono avere ripercussioni su zone di competenza di altri enti, la comunicazione delle attività in essere deve pervenire a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti e alla Provincia-U.O. Protezione Civile, o alla SOUI, se attivata;
- Collaborano all'interno della SOUI o con la Provincia-U.O. Protezione Civile per effettuare tutte le valutazioni, sulla base delle criticità osservate e previste, utili alla elaborazione del bollettino di monitoraggio e alla attivazione della successiva fase di allarme;

- Per interventi localizzati, compatibilmente con la loro preparazione e le disponibilità momentanee, potrà richiedere la collaborazione del volontariato di protezione civile. Tale richiesta verrà fatta alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Collaborano, attraverso i propri rappresentanti nella SOUI, all'interno della funzione servizi essenziali;
- Riceve la comunicazione della chiusura della fase di preallarme secondo lo stesso automatismo usato per l'attivazione della fase stessa.

Fase di allarme

- Ricevono l'Allerta di attivazione della fase di allarme tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Valutano se e quando l'allarme interesserà l'ambito territoriale di competenza;
- Attivano tutti gli interventi di emergenza che dovessero risultare necessari;
- Se convocati, mandano propri rappresentanti a partecipare alle riunioni del CCS e tecnici per operare all'interno della SOUI;
- Ricevono dai COM o dalle strutture che operano sul territorio, le segnalazioni di eventuali danni alle linee elettriche o alle condotte acqua o gas;
- Predispongono l'immediata messa in sicurezza dei tratti danneggiati e il loro ripristino il prima possibile;
- Predispongono l'erogazione dei servizi essenziali attraverso mezzi alternativi qualora i danni risultassero gravi, fornendo generatori di corrente, autobotti ecc., con priorità alle strutture sanitarie e alle situazioni di maggior pericolo secondo le indicazioni della Provincia - U.O. Protezione Civile;
- Forniscono supporto alla funzione "Assistenza alla Popolazione" per garantire l'erogazione dei servizi essenziali nelle aree di accoglienza per il tramite del proprio referente presente nella SOUI;
- Aggiornano costantemente la funzione di Coordinamento sulla situazione dei servizi essenziali;
- Contattano la funzione mass media ed informazione per fornire informazioni in merito all'erogazione o interruzione dei servizi essenziali che possano risultare utili per la popolazione;
- La comunicazione della chiusura della fase di allarme viene comunicata secondo lo stesso automatismo usato per l'attivazione della fase stessa.

VIGILI DEL FUOCO - COMANDO PROV.LE DI MODENA

Fase di attenzione

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di attenzione tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Avvisa i Distaccamenti VV.F. Permanenti e Volontari dislocati sul territorio possibilmente interessati dai fenomeni previsti, procedendo alla verifica delle risorse umane e strumentali (mezzi e attrezzature) al momento disponibili ed efficienti.

Ad evento iniziato:

- A seguito di chiamate ricevute sul 115 effettua gli interventi di soccorso tecnico urgente e qualora siano riscontrate particolari criticità connesse all'evento in atto richiede la collaborazione degli Enti interessati e/o preposti per un immediato supporto di attrezzature, mezzi e personale idoneo per la risoluzione positiva dell'intervento, dandone successiva comunicazione alla Prefettura e alla Provincia;

- Se necessario, informa preventivamente la Prefettura e chiede alla Provincia-U.O. Protezione Civile il concorso del volontariato a supporto della propria struttura operativa specificando il luogo dell'intervento, il referente sul posto, il numero di volontari e le attrezzature necessarie, prendendo atto dei tempi di attivazione non immediati previsti.

Fase di preallarme

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di preallarme tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Se convocati, partecipa al CCS e/o alla SOUI tramite un proprio rappresentante;
- Se previsto e se convocati, partecipa con propri rappresentanti nei COM e nei COC;
- Rimane costantemente in contatto con la SOUI o, se non convocata, con il Centro di Coordinamento Soccorsi ovunque esso sia stato attivato, per ricevere informazioni sull'andamento dell'evento in atto e sullo stato della viabilità;
- Tiene costantemente informata sugli interventi effettuati la SOUI o, se non convocata, il Centro di Coordinamento Soccorsi ovunque esso sia stato attivato;
- Se necessario, informa preventivamente la Prefettura e chiede alla Provincia-U.O. Protezione Civile il concorso del volontariato a supporto della propria struttura operativa specificando il luogo dell'intervento, il referente sul posto, il numero di volontari e le attrezzature necessarie, prendendo atto dei tempi di attivazione non immediati previsti;
- Collabora e si coordina con il Centro di Coordinamento Soccorsi ovunque esso sia stato attivato, in particolare per gli interventi di emergenza, rivalutando le esigenze di ulteriori risorse da richiedersi preventivamente;
- Riceve la comunicazione della disattivazione della fase di preallarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

Fase di allarme

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di allarme tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Partecipa al CCS e/o alla SOUI tramite propri rappresentanti;
- Se previsto e se convocati, partecipa con propri rappresentanti nei COM e nei COC;
- Tiene costantemente informata sugli interventi effettuati la SOUI o, se non convocata, il Centro di Coordinamento Soccorsi ovunque esso sia stato attivato;
- Se necessario, informa preventivamente la Prefettura e chiede alla Provincia-U.O. Protezione Civile il concorso del volontariato a supporto della propria struttura operativa specificando il luogo dell'intervento, il referente sul posto, il numero di volontari e le attrezzature necessarie, prendendo atto dei tempi di attivazione non immediati previsti;
- Collabora e si coordina con il Centro di Coordinamento Soccorsi ovunque esso sia stato attivato, in particolare per gli interventi di emergenza, rivalutando le esigenze di ulteriori risorse da richiedersi preventivamente;
- Assicura il pronto intervento secondo le proprie competenze e secondo le necessità manifestate da Comuni e Prefettura;
- Riceve la comunicazione della disattivazione della fase di allarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

CORPO FORESTALE DELLO STATO (CFS) – COMANDO PROV.LE DI MODENA

Fase di attenzione

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di attenzione tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Avvisa i Comandi Stazione possibilmente interessati dai fenomeni previsti e verifica la disponibilità di personale da inviare alle prime avvisaglie di pericolo, con priorità nei punti critici.

Ad evento iniziato:

- Affianca i comuni, cui spettano le verifiche nelle aree urbane, e si occupa direttamente dei territori extraurbani.

Fase di preallarme

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di preallarme tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Se convocati, partecipa al CCS e/o alla SOUI tramite un proprio rappresentante;
- Se previsto e se convocati, partecipa nei COM e nei COC tramite propri rappresentanti;
- Collabora e si coordina con il Centro di Coordinamento attivato presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile;
- Dispone, d'intesa con le amministrazioni locali e con l'STB, che il proprio personale concorra al presidio territoriale idraulico e sopralluoghi dei tratti critici della rete fluviale;
- Se necessario, si occupa della cura e/o del recupero degli animali domestici/di affezione;
- Riceve la comunicazione della disattivazione della fase di preallarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

Fase di allarme

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di allarme tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Partecipa al CCS e/o alla SOUI tramite propri rappresentanti;
- Collabora e si coordina con il Centro di Coordinamento attivato presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile;
- Dispone che i Comandi Stazione assicurino la vigilanza ed i sopralluoghi in coordinamento con gli Enti competenti sui tratti dove è richiesta l'assistenza;
- Se necessario, si occupa della cura e/o del recupero degli animali domestici/di affezione;
- Riceve la comunicazione della disattivazione della fase di allarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

C.O. 118 - MODENA SOCCORSO

Fase di attenzione

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di attenzione tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia.

Ad evento iniziato:

- Attraverso il numero e la tipologia delle chiamate ricevute verifica gli effetti al suolo connessi all'evento in atto e ne dà comunicazione alla Provincia-U.O. Protezione Civile al fine di collaborare all'aggiornamento della criticità in atto.

Fase di preallarme

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di preallarme tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Se convocati, partecipa al CCS e/o alla SOUI tramite un proprio rappresentante;
- Attiva la propria organizzazione interna per rispondere alla situazione di preallarme dichiarata;
- Informa del preallarme la Direzione sanitaria dell'AUSL e dell'Azienda Policlinico;
- Rimane costantemente in contatto con la SOUI o, se non convocata, con il Centro di Coordinamento attivato presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile, per ricevere informazioni sull'andamento dell'evento in atto e sullo stato della viabilità;
- Tiene costantemente informata sugli interventi effettuati la SOUI o, se non convocata, il Centro di Coordinamento attivato presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile;
- Riceve la disattivazione della fase di preallarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

Fase di allarme

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di allarme tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Partecipa al CCS e/o alla SOUI tramite propri rappresentanti;
- Rimane costantemente in contatto con la SOUI o, se non convocata, con il Centro di Coordinamento attivato presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile, per ricevere informazioni sull'andamento dell'evento in atto e sullo stato della viabilità;
- Tiene costantemente informata sugli interventi effettuati la SOUI o, se non convocata, il Centro di Coordinamento attivato presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile;
- Assicura il pronto intervento secondo le proprie competenze e secondo le necessità manifestate da comuni e Prefettura;
- Attiva le risorse necessarie dell'AUSL e dell'Azienda Ospedaliera;
- Riceve la disattivazione della fase di allarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

CROCE ROSSA ITALIANA – COMITATO PROVINCIALE

Fase di attenzione

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di attenzione tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia e la dirama ai propri organi periferici come previsto dal Piano Provinciale di Protezione Civile della CRI – Comitato Provinciale di Modena.

Fase di preallarme

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di preallarme tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia e la dirama ai propri organi periferici come previsto dal Piano Provinciale di Protezione Civile della CRI – Comitato Provinciale di Modena;

- Manda propri rappresentanti presso i centri di coordinamento e/o le sale operative eventualmente attivate per gestire l'evento, così come definito nel presente piano e nel Piano Provinciale di Protezione Civile della CRI – Comitato Provinciale di Modena;
- Se attivata in ambito provinciale si coordina per gli interventi con la segreteria operativa della Consulta Provinciale del volontariato di protezione civile;
- Riceve la disattivazione della fase di preallarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

Fase di allarme

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di allarme tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia e la dirama ai propri organi periferici come previsto dal Piano Provinciale di Protezione Civile della CRI – Comitato Provinciale di Modena;
- Partecipa al CCS e/o alla SOUI tramite propri rappresentanti. In particolare nella SOUI collabora con la CPVPC all'interno della funzione di assistenza alla popolazione e fornisce ogni utile aggiornamento sulla situazione riscontrata e gli interventi effettuati;
- Concorre all'eventuale evacuazione della popolazione sinistrata con particolare riferimento agli anziani, ai minori ed alle persone non autosufficienti;
- Se necessario, allestisce i luoghi ed il materiale dei centri di prima accoglienza per le persone sfollate e si occupa della distribuzione di generi di conforto e/o pasti;
- Se necessario organizza, in collaborazione con i comuni, operazioni di censimento delle vittime e della popolazione coinvolta;
- Ricevute informazioni più dettagliate circa l'evento attiva, se necessario, il piano per le maxi emergenze sanitarie. In particolare coadiuva la C.O. 118-Modena Soccorso, attivando ulteriori mezzi di soccorso, personale e materiale per l'eventuale attivazione di posti medici avanzati (PMA);
- Riceve la disattivazione della fase di allarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

CONSULTA PROV.LE DEL VOLONTARIATO PER LA PROTEZIONE CIVILE (CPVPC)

Fase di attenzione

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di attenzione tramite fax da ARPCIV e Prefettura;
- Secondo il proprio piano interno di distribuzione delle comunicazioni, l'Allerta di attivazione della fase di attenzione viene trasmessa via SMS ai contatti predefiniti, in particolare al Presidente, ai referenti GOE (Gestione Operativa Emergenze) e ai responsabili della Segreteria.

Ad evento iniziato

- Al superamento delle soglie idropluviometriche di riferimento corrispondenti al livello di pericolosità 1 riceve dalla Provincia-U.O. Protezione Civile una comunicazione in merito all'evoluzione dell'evento in atto per il tramite del Presidente e/o del referente GOE per il rischio idraulico;
- Se la gravità delle previsioni e della loro tendenza lo necessitano verifica la propria organizzazione in base al piano interno;
- Riceve dalle organizzazioni locali di protezione civile (associazioni o gruppi comunali) per il tramite del referente GOE del rischio idraulico o della Segreteria Operativa del volontariato la comunicazione in merito all'eventuale attivazione da parte delle amministrazioni comunali competenti e un periodico quadro riassuntivo degli interventi in atto;
- Concorda con la Provincia-U.O. Protezione Civile, per il tramite del Presidente e/o del referente GOE per il rischio idraulico, le modalità di intervento e se necessario attiva in via prioritaria le funzioni di segreteria, materiali e mezzi, referenti GOE e la funzione volontariato presso la sala operativa unica e integrata;
- Riceve per conoscenza dalla Provincia-U.O. Protezione Civile la richiesta di attivazione dei benefici di cui all'art. 9 del DPR 194/01 del volontariato inoltrata all'ARPCIV;
- Comunica alla Provincia-U.O. Protezione Civile le eventuali segnalazioni di criticità pervenute;
- Informa tempestivamente ARPCIV sulle attività in atto e del numero dei volontari, delle attrezzature e mezzi impegnati nella gestione dell'evento, in particolare di quelli costituenti la colonna mobile regionale.

Fase di preallarme

- Riceve da ARPCIV e Prefettura l'Allerta di attivazione della fase di preallarme;
- Riceve per conoscenza dalla Provincia-U.O. Protezione Civile la richiesta di attivazione dei benefici di cui all'art. 9 del DPR 194/01 del volontariato inoltrata all'ARPCIV;
- Attiva la propria segreteria operativa e ne dà comunicazione alla Provincia-U.O. Protezione Civile e ad ARPCIV, inviando a partecipare alla sala operativa unica e integrata un rappresentante del volontariato;
- Su richiesta della Provincia - U.O. Protezione Civile e coordinandosi sul campo con gli Enti competenti organizza squadre di volontari per attività di presidio territoriale idraulico, seguendo le direttive di AIPO, STB e Consorzi di Bonifica;
- Su richiesta della Provincia - U.O. Protezione Civile e coordinandosi sul campo con gli Enti istituzionalmente preposti al soccorso tecnico urgente (es. VVF) mette a disposizione, secondo le proprie disponibilità, materiali, mezzi e squadre di volontariato;

- Comunica alla Provincia-U.O. Protezione Civile o alla SOUI, se costituita, ogni eventuale segnalazione di criticità pervenuta;
- Informa tempestivamente l'ARPCIV in merito alle attività in atto, al numero di volontari, alle attrezzature e ai mezzi impegnati nella gestione dell'evento, in particolare di quelli costituenti la colonna mobile regionale;
- Riceve la disattivazione della fase di preallarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

Fase di allarme

- Riceve da ARPCIV e Prefettura l'allerta di attivazione della fase di allarme;
- Partecipa alla SOUI tramite un proprio rappresentante, in particolare collabora all'interno della funzione "assistenza alla popolazione" per organizzare squadre di volontariato al fine di:
 1. supportare i Comuni nelle eventuali operazioni di evacuazione della popolazione, fornendo assistenza e soccorso alle persone;
 2. collaborare con gli Enti di presidio territoriale idraulico preposti alle attività di vigilanza e pronto intervento;
- Mantiene costantemente informata la SOUI e l'ARPCIV in merito alle attività in atto, al numero di volontari, alle attrezzature e ai mezzi impegnati nella gestione dell'evento, in particolare di quelli costituenti la colonna mobile regionale;
- Riceve la disattivazione della fase di allarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

ALLEGATO 1 – Livelli di Pericolosità

FIUME SECCHIA

Località	LIVELLI DI PERICOLOSITA' 1		LIVELLI DI PERICOLOSITA' 2		LIVELLI DI PERICOLOSITA' 3
	Livello idrometrico [m]	Fenomeno meteo associato	Livello idrometrico [m]	Fenomeno meteo associato	Livello idrometrico [m]
Lugo	1,20	medie	1,80	moderate	3,00
P.te Veggia	11,20	medie/moderate	11,80	moderate	12,20
Rubiera SS9	1,30	moderate	1,80	deboli	2,10
Rubiera	6,00	moderate	7,50	deboli	8,50
P.te Alto	5,50	deboli	8,00	deboli	10,10
P.te Bacchello	8,50	deboli	9,80	deboli/assenti	11,50
P.te Pioppa	7,80	deboli/assenti	9,60	deboli/assenti	11,70
P.te Concordia	8,00	deboli/assenti	9,80	deboli/assenti	12,30

TRESINARO

Località	LIVELLI DI PERICOLOSITA' 1		LIVELLI DI PERICOLOSITA' 2		LIVELLI DI PERICOLOSITA' 3
	Livello idrometrico [m]	Fenomeno meteo associato	Livello idrometrico [m]	Fenomeno meteo associato	Livello idrometrico [m]
Cà de Caroli	1,00	moderate	1,30	moderate	2,70
Rubiera Tresinaro	2,00	moderate	3,00	moderate/deboli	4,00

FIUME PANARO

Località	LIVELLI DI PERICOLOSITA' 1		LIVELLI DI PERICOLOSITA' 2		LIVELLI DI PERICOLOSITA' 3
	Livello idrometrico [m]	Fenomeno meteo associato	Livello idrometrico [m]	Fenomeno meteo associato	Livello idrometrico [m]
P.te Samone	1,00	medie	1,60	moderate	2,00
Spilamberto	2,00	moderate	2,80	moderate	3,20
S. Cesario	5,50	moderate	6,50	deboli	9,70
Navicello	7,50	deboli	9,00	deboli	11,50
Bomporto	8,00	deboli	9,20	deboli/assenti	11,80
Camposanto	7,50	deboli/assenti	8,50	deboli/assenti	12,00
Foscaglia	15,00	deboli/assenti	16,00	deboli/assenti	18,00

NAVIGLIO

Località	LIVELLI DI PERICOLOSITA' 1	LIVELLI DI PERICOLOSITA' 2	LIVELLI DI PERICOLOSITA' 3
----------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

	Livello idrometrico [m]	Fenomeno meteo associato	Livello idrometrico [m]	Fenomeno meteo associato	Livello idrometrico [m]
Naviglio	2,40	moderate/ deboli	2,90	deboli/assenti	3,30

INTENSITA' delle PRECIPITAZIONI PLUVIOMETRICHE:
la seguente scala di intensità del fenomeno precipitazionale è da intendersi o su scala oraria o su scala giornaliera

	MISURA	mm/h	mm/24h
1	DEBOLI	0 - 2	0 - 20
2	MODERATE	2 - 5	20 - 40
3	MEDIE	5 - 15	40 - 60
4	FORTI	15 - 50	60 - 90
5	MOLTO FORTI	> 50	> 90

ALLEGATO 2 – Riferimenti telefonici di Enti/Comuni per l'attivazione delle procedure del Piano

COMUNI

Legenda

* → numeri che ricevono la comunicazione di pre-allarme e allarme dalla Regione Emilia - Romagna
 Corsivo → reperibili per le comunicazioni della Provincia verso i comuni in fase di attenzione 2

COMUNE	SINDACO	Numeri telefonici di riferimento
BASTIGLIA	FRANCESCA SILVESTRI	<i>cell. PC 338/6878192*</i>
BOMPORTO	BORGHI ALBERTO	<i>Cremonini Roberto uff. 059/800723, cell. 348/7050637*</i> <i>Malagoli Franco uff. 059/800719, cell 320/4728789</i>
CAMPOGALLIANO	PAOLA GUERZONI	<i>Serpini Giovanni 348/8266193</i>
CAMPOSANTO	ANTONELLA BALDINI	<i>Vicenzi Roberto uff. 0535/80914, cell. 348/3117901*</i>
CARPI	ALBERTO BELLELLI	<i>Cell. Reperibilità P.C. 334/6080829*</i>
CASTELFRANCO E.	REGGIANINI STEFANO	<i>Masina Mirco 348/8003882* Paolo Silvestri 348/8003881</i> <i>Reperibile LL.PP. 348/8003882</i>
CASTELNUOVO R.	CARLO BRUZZI	<i>Visone Umberto 348/2489132*</i>
CASTELVETRO	FABIO FRANCESCHINI	<i>Cuoghi Gino 329/7504654*</i> <i>Mauro Mattioli 329/7504697*</i>
CAVEZZO	LISA LUPPI	<i>Ganzerli Andrea 335/8391439, 0535/49813 (uff.)</i>
CONCORDIA S.S.	LUCA PRANDINI	<i>Sindaco 366/6629581*</i>
FINALE EMILIA	FERNANDO FERIOLI	<i>Sindaco: 347/2769744-334/6169341</i> <i>Cestari 348/7266325*</i> <i>Marchetti 348/3187788*</i>
FIORANO MODENESE	FRANCESCO TOSI	<i>PM 329/3191700*</i>
FORMIGINE	MARIA COSTI	<i>Stefano Roncaglia 328/1505262*</i> <i>Malavolti 329/2108082*</i>
MARANELLO	MASSIMILIANO MORINI	<i>Roberto Bolondi Dirigente P.C.331/6809372*</i> <i>Polizia Municipale Romandini 333/4858599*</i>
MEDOLLA	MOLINARI FILIPPO	<i>Geom. Lorenzo Guagliumi 339/3468328*</i>
MIRANDOLA	MAINO BENATTI	<i>Baraghini Andrea 328/2716218 - 360/223869</i> <i>Rep. PM 3204325731* rep 2 - 3387176942*</i>
MODENA	GIAN CARLO MUZZARELLI	<i>PierGiuseppe Mucci 329/6508147</i>
NONANTOLA	FEDERICA NANNETTI	<i>PM 059/896690, Rep. 329/6509952*</i>

NOVI DI MODENA	LUISA TURCI	<i>Michellini Fabiano 335/7245225 *</i>
RAVARINO	MAURIZIA REBECCHI	<i>Maurizio Secchia 329/3814465*</i>
S. CESARIO	GIANFRANCO GOZZOLI	<i>P.M. 348/8071725*/6 Eugenio Abate 348/8071723 *</i>
S. FELICE S.P.	ALBERTO SILVESTRI	<i>Castellazzi Daniele 329/6604334* P.M. Raimondi Cristina 329/6604324*</i>
S. POSSIDONIO	ACCORSI RUDI	<i>Forapani Paolo 348/8012889* Claudio Rossi C.te PM - 3204385447*</i>
S. PROSPERO	SAURO BORGHI	<i>Fabio Anderlini 335/5272014 Barbieri Jones - 338/4466160</i>
SASSUOLO	CLAUDIO PISTONI	<i>Dirigente PC Giuseppina Mazzearella Di Napoli Raffaele 335/5248631 Campani Maria Luisa 335/5249160 Pronto Intervento PM 328/1004488</i>
SAVIGNANO S.P.	CAROLI GERMANO	<i>Sindaco 329/2109120* Boschetti Marco 348/0448478*</i>
SOLIERA	ROBERTO SOLOMITA	<i>Reperibilità 348/0518567* Taddei Sauro 333/1421380* Daniele Zoboli 340/2817978</i>
SPILAMBERTO	UMBERTO COSTANTINI	<i>Sindaco 335/1627734* Mordini Alessandro 348/7809612*</i>
VIGNOLA	MAURO SMERALDI	<i>Fausto Grandi 329/2103749* Mauro Montanari Vice Sindaco 329/2103763*</i>

ENTI E STRUTTURE OPERATIVE

ENTE	CONTATTI
SALA SITUAZIONI ITALIA	06/68202265
RER-AGENZIA DI PROTEZIONE CIVILE	051/5274200, 051/5274440 335/6326953, 348/7977560
CF-ARPA SIMC	Sala operativa 051/6497606
PREFETTURA DI MODENA - UTG	Centralino 059/410411 (h24) Dott. Pier Luigi Piva 334/6905633 (Lun-ven 9:00-19:00)
AIPO – Uff. periferico di Modena	Centralino 059/225244 Ing. Maurizio Montani 338/6303712
RER-STB SEDE di MODENA	Centralino 059/248713 Ing. Ubaldo Rubbianesi 348/4911006
RER-STB RENO	Centralino 051/5274530
CONSORZIO DELLA BONIFICA BURANA	348/7396031 (Modena, Modena sud, Montagna) 348/7396035 (Pianura - zona di Mirandola) 348/7396033 (Pianura – zona Bondeno)
CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE	Centralino h24 0522/443211
HERA S.p.A. SOT MODENA	Pronto intervento per cittadini 800.88.66.77 (Gas, acqua, energia)
AIMAG S.p.A.	Pronto intervento per cittadini 0535/28256 Tecnico reperibile di turno 335/7233611
SORGEAQUA srl	Tel. 0535-91985; Fax non 24h 0535-91196; Pronto intervento fognature e reflui fognari 366-6716347; Pronto intervento gas 0535-28122; Cell. Az. rep. Direttore Area Tecnica Ing. Marco Lupi 335-6895846; Cell. Az. rep. Az. Area Tecnica Geom. Manuela Guazzi 335-985582; E-mail: tecnico@sorgeacqua.it; PEC: sorgeacqua@pec.it
VVF – COMANDO PROV.LE DI MODENA	115, 059/824701 Dott. Ing. Mario Cacciottoli 331/1716748
CFS – COMANDO PROV.LE DI MODENA	1515 (Sala Operativa di Bologna) 059/225100 (Ufficio di Modena) 335/1601516 (Giuseppe Piacentini)
C.O. 118-MODENA SOCCORSO	118, 059/2052499
CRI – COMITATO PROV.LE DI MODENA	Delegato prov.le Macchioni Valerio 335/8066122 Commissario prov.le Bandieri Roberto 331/6235463
ANAS	Sala Operativa (fino 19:30): 051/6301167, 051/6301111
ATCM	Montorsi 335/6085020
PROVINCIA - U.O. Protezione Civile	Centralino CUP 059/200200 Dirigente PC 335/5850809 Referente PC 335/7174161 Referente Rischio Idraulico 335/5701288
CPVPC	Centralino 059/200230 Presidente Manuela Bizzarri 349/7169153 – 347/9572606 Referente GOE Paolo Ascari 358/005008

ALLEGATO 3 – Centri di coordinamento e funzioni di supporto

La gestione di un'emergenza di protezione civile prevede il coinvolgimento di uno o più centri di coordinamento al fine di ottimizzare le competenze e le risorse in campo, garantire le sinergie tra enti e strutture operative diverse, avere una direzione unitaria delle operazioni.

La tipologia di centro di coordinamento da attivare e le necessarie funzioni di supporto, che hanno il vantaggio di snellire e rendere più tempestive le risposte operative da attivarsi, devono essere definite in relazione alle caratteristiche dell'evento in atto, degli scenari di evento in atto o previsti e delle altre esigenze organizzativo-gestionali. Potrebbe quindi non essere necessario attivare tutte le funzioni previste dal Metodo Augustus.

TIPOLOGIA CENTRO DI COORDINAMENTO	DEFINIZIONE
CCS – Centro Coordinamento Soccorsi	Organo di supporto al Prefetto per l'individuazione delle strategie generali di intervento nell'ambito delle operazioni di protezione civile. Il CCS è attivato, in caso di necessità, dal Prefetto d'intesa con il Presidente della Provincia, è presieduto congiuntamente dal Prefetto di Modena e dal Presidente della Provincia di Modena ed è composto dalle massime Autorità responsabili dell'ordine pubblico, dai rappresentanti della Pubblica Amministrazione ed eventualmente da altri Enti ed organismi privati presenti nella Provincia. Il Centro Coordinamento Soccorsi si riunisce di norma presso il Palazzo del Governo, sede della Prefettura di Modena o, qualora ritenuto opportuno in relazione alla tipologia dell'evento, presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile a Marzaglia Nuova (MO) ed è presieduto congiuntamente dal Prefetto di Modena e dal Presidente della Provincia di Modena; Il CCS, se convocato, si avvale della Sala Operativa provinciale Unica Integrata (SOUI).
SOUI – Sala Operativa Unica e Integrata per ambito provinciale	Organo in cui si raccolgono le esigenze di soccorso e si risponde secondo le indicazioni provenienti dal coordinamento dell'emergenza. La SOUI è attivata e co-diretta congiuntamente dal Dirigente del Servizio Sicurezza del territorio e Programmazione ambientale della Provincia di Modena e dal Dirigente dell'Area 5 della Prefettura di Modena. La SOUI ha sede presso la Provincia di Modena, Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile in strada Pomposiana n. 325 a Marzaglia Nuova (MO), ed è organizzata secondo le funzioni di supporto del "Metodo Augustus" che possono essere attivate in tutto o in parte a seconda dell'evento: 1. Tecnico scientifica e di pianificazione 2. Sanità, assistenza sociale e veterinaria 3. Mass-media ed 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

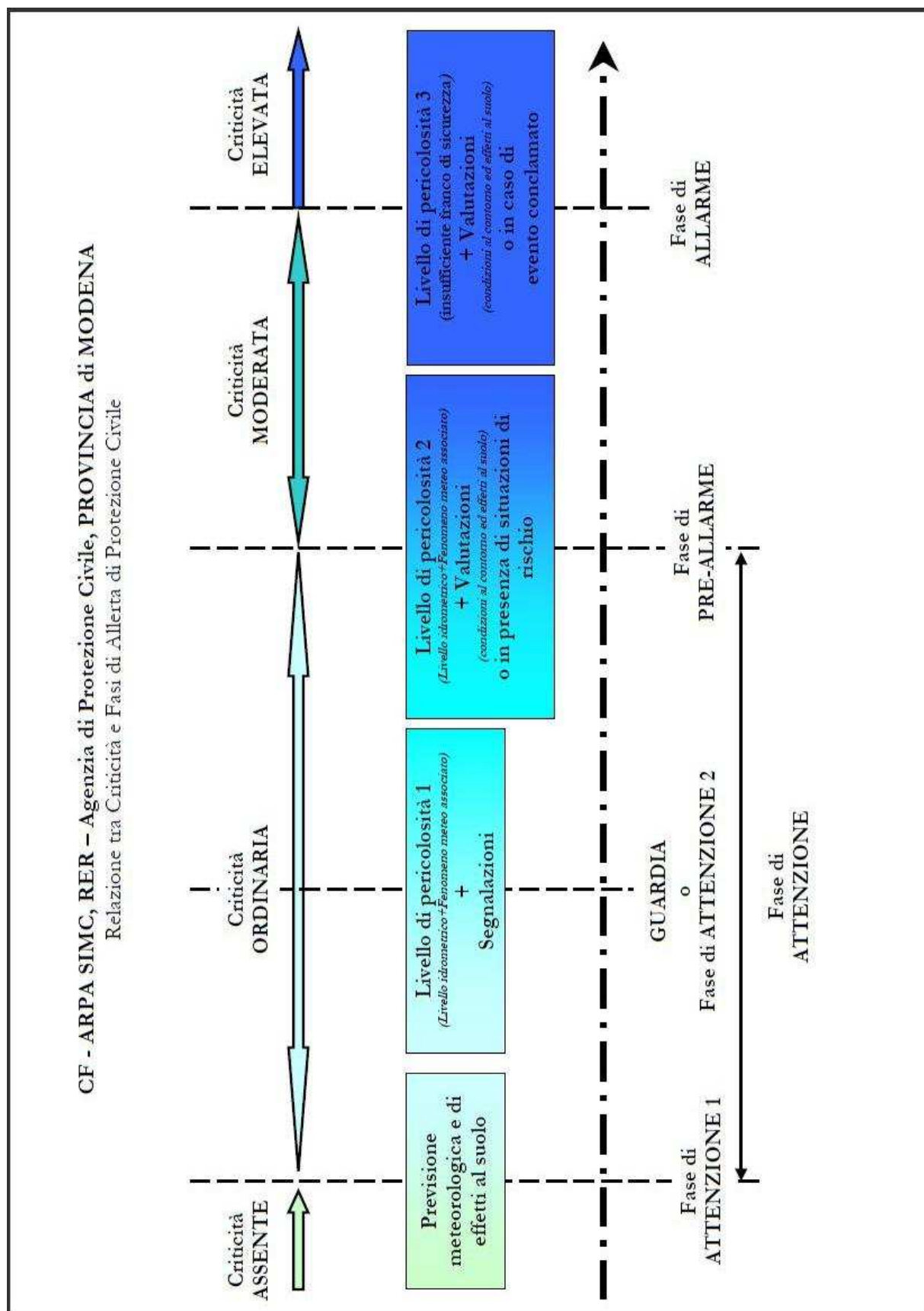
CUP – Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile	Struttura permanente per la gestione della protezione civile a livello provinciale, in emergenza e in tempo di pace, nonché centro di coordinamento delle associazioni del volontariato provinciale e/o locale di protezione civile. Il CUP è gestito dalla Provincia di Modena ed è sede della sala operativa della Provincia nell'immediatezza dell'evento. Il CUP è anche sede della Sala Operativa Unica e Integrata se attivata.
COM – Centro Operativo Misto	Struttura operativa decentrata che opera sul territorio di più comuni in supporto alle attività dei relativi sindaci. Il COM, qualora necessario, può essere attivato dal Prefetto o dal commissario straordinario delegato a gestire l'emergenza. In Provincia di Modena sono pianificati i seguenti COM: – C.O.M. della Comunità Montana del Frignano Comuni afferenti: Fanano, Fiumalbo, Lama Mocogno, Montecreto, Pavullo nel Frignano, Pievpepolago, Polinago, Riolutano, Serramazzoni, Sestola, Montese. Sede: Pavullo nel Frignano. – C.O.M. della Unione Comuni valli Dolo, Dragone e Secchia Comuni afferenti: Frassinoro, Montefiorino, Palagano, Prignano sulla Secchia. Sede: Montefiorino. – C.O.M. di Sassuolo Comuni afferenti: Fiorano Modenese, Formigine, Maranello, Sassuolo. Sede: Sassuolo – C.O.M. Unione Terre di Castelli Comuni afferenti: Castelnuovo Rangone, Castelvetro di Modena, Savignano sul Panaro, Spilamberto, Vignola, Marano sul Panaro, Guiglia, Zocca. Sedi: Vignola e Zocca. – C.O.M. di Modena Comuni afferenti: Modena, Bastiglia, Bomporto, Castelfranco Emilia, Nonantola, Ravarino, San Cesario sul Panaro. Sede: Modena – C.O.M. di Carpi Comuni afferenti: Carpi, Campogalliano, Novi di Modena, Soliera. Sede: Carpi – C.O.M. di Mirandola Comuni afferenti: Mirandola, Cavezzo, Concordia sulla Secchia, Medolla, San Possidonio, San Prospero. Sede: Mirandola – C.O.M. di Finale Emilia Comuni afferenti: Finale Emilia, Camposanto, San Felice sul Panaro. Sede: Finale Emilia
COC – Centro Operativo Comunale	Organo di supporto al Sindaco per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione. Il COC è attivato dal Sindaco in caso di necessità come disciplinato dai piani comunali di emergenza ed è organizzato secondo le 9 funzioni di supporto del "Metodo Augustus": 1. Tecnico scientifica – pianificazione 2. Sanità, assistenza sociale e veterinaria 3. Volontariato 4. Materiali e Mezzi 5. Servizi essenziali e attività scolastica 6. Censimento danni a persone e cose 7. Strutture operative locali 8. Telecomunicazioni 9. Assistenza alla popolazione

Nella seguente tabella si riporta la composizione della Sala Operativa Unica e Integrata (SOUI) in Provincia di Modena per il rischio idraulico.

FUNZIONE DI SUPPORTO			ENTE DI APPARTENENZA	NOMINATIVO	NUMERI PER CONVOCAZIONE
F1	Tecnico Scientifica, Pianificazione	Pianificazione	Provincia – U.O. Protezione Civile	059/209429 335/5850809	059/209429 ...omissis...
		Tecnico scientifica	AIPO-Uff. periferico di Modena	Centralino 059/225244	Centralino 059/225244 ...omissis...
			STB affluenti del Po	Centralino 059/248713 Ing. Ubaldo Rubbianesi 348/4911006	Centralino 059/248713 ...omissis...
			Consorzi di Bonifica		
F2	Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	Soccorso Sanitario Urgente	C.O-118 Modena Soccorso	118 059/2052456	118 059/2052456
		Prevenzione sanitaria, profilassi sanitaria e veterinaria	AUSL – Dipartimento di Sanità Pubblica	Tramite C.O-118 Modena Soccorso	Tramite C.O-118 Modena Soccorso
		Coordinamento ospedali	Azienda USL – Presidio ospedaliero provinciale	Tramite C.O-118 Modena Soccorso	Tramite C.O-118 Modena Soccorso
			Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico di Modena	Tramite C.O-118 Modena Soccorso	Tramite C.O-118 Modena Soccorso
F3	Mass-media e informazione		Provincia-U.O. Ufficio Stampa/Prefettura	Maurizio Tangerini/ Funzionario prefettizio	059/209242
F4	Volontariato		Consulta Provinciale del Volontariato	Presidente o suo delegato	059/200230
F5	Materiali e Mezzi		RER – Agenzia di protezione civile	Funzionario regionale	051/5274200
			Consulta Provinciale del Volontariato	Presidente o suo delegato	059/200230
F6	Trasporto, Circolazione e Viabilità		Provincia – Area Lavori pubblici	Direttore d’area o suo delegato	059/209616 335/8402785
F7	Telecomunicazioni		Telecom S.p.A. Filiale di Modena	Responsabile o suo delegato	800.861.077 (Nazionale) 0255214884 0254104859
F8	Servizi Essenziali		Azienda/e di gestione dei servizi pubblici relativamente al territorio coinvolto	Funzionario/i incaricato/i	
F9	Censimento danni a persone e cose		RER – Agenzia di protezione civile	Funzionario regionale	051/5274200 051/5274440 335/6326953 348/7977560
			Provincia – U.O. Protezione Civile	Dirigente o suo delegato	059/209429 335/5850809

FUNZIONE DI SUPPORTO		ENTE DI APPARTENENZA	NOMINATIVO	NUMERI PER CONVOCAZIONE
F10	Strutture Operative S.a.R.	Questura	Funzionario di turno	Tramite Prefettura
		Comando Provinciale Carabinieri	Incaricato dal Comando	
		Comando Provinciale Guardia di Finanza	Incaricato dal Comando	
		Sezione Polizia Stradale	Funzionario di turno	
		Croce Rossa Italiana	Incaricato	
F11	Enti Locali	Provincia – U.O. Protezione Civile	Dirigente o suo delegato	059/209429 335/5850809
F12	Materiali Pericolosi	Comando Provinciale Vigili del Fuoco	Funzionario	115 059/824701
		AUSL – Dipartimento di sanità pubblica	Direttore o suo delegato	Tramite C.O-118 Modena Soccorso
F13	Assistenza alla popolazione	Consulta Provinciale del Volontariato	Presidente o suo delegato	059/200230
		Croce Rossa Italiana	Incaricato	Tramite Prefettura
F14	Pianificazione e Coordinamento Centri Operativi	Prefettura	Funzionario prefettizio	Tramite Prefettura

ALLEGATO 4 – Relazione tra Criticità e Fasi di Allerta di Protezione Civile



ALLEGATO 5 - PROCEDURE OPERATIVE PROVINCIALI IN ATTUAZIONE DEL PIANO INTERREGIONALE DI EMERGENZA PER IL RISCHIO IDRAULICO DEL TERRITORIO INTERESSATO DAGLI EVENTI SISMICI DEL 20-29 MAGGIO 2012

MONITORAGGIO

Il monitoraggio sul territorio in esame è assicurato dalla presenza delle reti di monitoraggio nazionali, regionali e locali i cui dati garantiscono, anche, l'effettiva funzionalità dei modelli previsionali.

A livello regionale, in Emilia-Romagna, la rete di monitoraggio Idrometeopluviometrico (RIRER) è composta da stazioni automatiche in telemisura, alcune di proprietà della Regione Emilia-Romagna e altre di differenti enti tra cui i Consorzi di Bonifica. La gestione unitaria della Rete RIRER (Rete Integrata Regione Emilia Romagna) è affidata ad ARPA Emilia Romagna a partire dal 2001 (DGR n.2515 del 26/11/2001). I dati in tempo reale della rete RIRER sono consultabili sul sito: http://www.smr.arpa.emr.it/rt_data/.

In Regione Lombardia la rete di monitoraggio Idrometeopluviometrico è composta da stazioni automatiche in telemisura, di proprietà dell' ARPA Lombardia e altre di differenti enti tra cui i Consorzi di Bonifica.

La gestione unitaria della rete è affidata ad ARPA Lombardia (DGR 23297 del 23.12.2004). I dati in tempo reale della rete sono consultabili sul sito:

-http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie_wsp5/html/public/

[report/mapHPMNetwork.jsf](#) (dati idro-termo-pluvio-nivo dal sito di protezione civile)

- <http://ita.arpalombardia.it/meteo/mappe/gugolrete.html> (dati meteo dal sito di ARPA Lombardia)

- http://idro.arpalombardia.it/pmapper-3.2/wg_serv_idro.phtml (dati idro dal sito di ARPA Lombardia)

Quotidianamente ARPA-SIMC Centro Funzionale, congiuntamente ad ARPA Lombardia Servizio Meteorologico regionale, per il periodo di maggior rischio sul territorio interessato dagli eventi sismici, effettua un monitoraggio idropluviometrico ed emette uno specifico "Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica", riportato in allegato (6), contenente:

- la pioggia media cumulata nelle 24 e 48 ore precedenti, osservata sui singoli comprensori dei Consorzi di Bonifica.
- la previsione meteorologica sulle zone di allertamento F e D, nelle quali i comprensori dei Consorzi di Bonifica sono contenuti.

- la previsione della tendenza idrometrica nelle ore successive nelle sezioni principali dei fiumi Secchia, Panaro, Po.

I Consorzi di Bonifica, responsabili dell'attività di monitoraggio sul loro territorio, utilizzando i dati della rete di loro competenza, nonché i dati ed i Bollettini forniti da ARPA_SIMC e ARPA Lombardia, effettuano le comunicazioni relative al superamento dei valori limite di soglia di attenzione, preallarme ed allarme nel proprio comprensorio, ai soggetti competenti individuati nel presente modello d'intervento.

MODELLO DI INTERVENTO

Il modello di intervento di seguito dettagliato integra, con riferimento agli scenari descritti, quello definito con deliberazioni della giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1166/2004 e n. 962/200.

Si inserisce comunque nel contesto organizzativo definito nella direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008.

Il modello di intervento individua i seguenti centri di coordinamento per le azioni di protezione civile:

1. I Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia in qualità di Commissari Delegati, ai sensi dell'art. 1 del decreto legge n. 74 del 06 giugno 2012 convertito in L 122/2012, si avvalgono rispettivamente dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile (ARPCiv) e della Direzione Generale Protezione Civile, Polizia locale e Sicurezza della Regione Lombardia (Direzione Generale) per le attività previste nel piano nonché dell'unità di crisi interregionale all'uopo costituita;

2. l'Unità di Crisi interregionale, composta dai Direttori e da collaboratori delle strutture di Protezione Civile delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia, ha il compito di monitorare l'evento in corso, l'efficacia degli interventi attuati e di valutare ulteriori azioni, non individuate nel presente piano, che potrebbero rendersi necessarie durante la gestione dell'emergenza al fine anche di proporre possibili provvedimenti di somma urgenza ai Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia in qualità di Commissari Delegati. E' previsto inoltre un costante e puntuale flusso di informazioni verso la sala Situazione Italia, al fine di consentire, anche attraverso collegamenti in videoconferenza dedicati, la valutazione delle eventuali esigenze di supporto diretto alla Unità di Crisi Interregionale, da parte del Dipartimento, ovvero, garantire la pronta attivazione del sistema di risposta nazionale, in caso di evento assumente le caratteristiche di cui all'art.2, comma 1, lettera c) della L.225/92.

3. l'Unità Organizzativa di Protezione Civile della Regione Lombardia (UCR) e l'Agenzia Regionale di Protezione Civile della Regione Emilia – Romagna (ARPCiv), organi tecnici di supporto alle Autorità regionali di protezione civile;

4. i Prefetti, che assumono la direzione unitaria dei servizi di emergenza, convocano e presiedono il Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS), qualora attivato, e sono supportati dalle strutture di protezione civile delle province.

5. i Sindaci, che assumono la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del comune, con particolare riferimento all'assistenza alla popolazione, si avvalgono di Centri Operativi Comunali (COC), e per quanto attiene alla Lombardia delle Unità di crisi locali (UCL).

In riferimento allo scenario definito nel presente documento, alle fasi d'attivazione dei livelli di allerta, si riportano di seguito, per ogni struttura interessata le principali attività previste e le azioni indicate per fronteggiare questa specifica tipologia di rischio.

DIPARTIMENTO NAZIONALE DI PROTEZIONE CIVILE

- Riceve da ARPCiv il “Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica” predisposto da ARPA-SIMC e da ARPA Lombardia
- Riceve da A.R.P.Civ la comunicazione delle attivazioni della fasi di Attenzione, Preallarme e Allarme e dalla UO Protezione Civile di Regione Lombardia la comunicazione di condizioni di Moderata ed Elevata criticità, nonché gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto, sulle azioni intraprese
- Riceve da A.R.P.Civ informazione in merito agli allagamenti controllati;
- Riceve da A.R.P.Civ e dall'UCR comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità da parte dei Commissari Delegati proposti dall'Unità di Crisi Interregionale;
- Riceve un costante e puntuale flusso di informazioni verso la sala Situazione Italia, in fase di allarme, al fine di consentire, anche attraverso collegamenti in videoconferenza dedicati, la valutazione delle eventuali esigenze di supporto diretto alla Unità di Crisi Interregionale, da parte del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, ovvero, garantire la pronta attivazione del sistema di risposta nazionale, in caso di evento assumente le caratteristiche di cui all'art.2, comma 1, lettera c) della L.225/92;
- Riceve da A.R.P.Civ la comunicazione della cessazione delle fasi di Preallarme e Allarme e dalla UO Protezione Civile di Regione Lombardia la comunicazione della cessazione delle condizioni di Moderata ed Elevata criticità.

PRESIDENTI DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA E LOMBARDIA – COMMISSARI DELEGATI

- Riceve da A.R.P.Civ la comunicazione delle attivazioni della fasi di Attenzione, Preallarme e Allarme e dalla UO Protezione Civile di Regione Lombardia la comunicazione di condizioni di Moderata ed Elevata criticità, nonché gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto, sulle azioni intraprese
- Forniscono alle rispettive strutture indirizzi per l'attuazione del piano e per la gestione delle situazioni di emergenza
- Adottano, d'intesa tra loro e sentiti i Prefetti, specifici provvedimenti di somma urgenza su proposta dell'Unità di Crisi Interregionale
- Ricevono da A.R.P.Civ la comunicazione della cessazione delle fasi di Preallarme e Allarme e dalla UO Protezione Civile la comunicazione della cessazione delle condizioni di Moderata ed Elevata criticità.

ARPA SERVIZIO IDRO METEO CLIMA (ARPA-SIMC) DELL'EMILIA ROMAGNA - Centro Funzionale

Fase previsionale

- Effettua con ARPA-SMR, quotidianamente nei giorni feriali in funzione della situazione meteorologica avversa e della stagione, il monitoraggio e la previsione meteorologica e idrometrica, attraverso la formulazione di un documento tecnico, il cui schema è

allegato al presente piano, dal titolo “Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica”, per le zone interessate dagli eventi sismici che invia all’Agenzia Regionale di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna.

Attenzione

- Ricevuta dall’A.R.P.Civ. la comunicazione dell’avvenuta attivazione della fase di attenzione, attiva il servizio di reperibilità che si trasforma in servizio h 24 in funzione delle modalità organizzative della struttura
- Effettua con particolare attenzione la previsione delle precipitazioni e dell’andamento dei livelli dei fiumi per le zone interessate dagli eventi sismici
- Prosegue le attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza.
- Verifica l’evoluzione dell’evento in atto a livello provinciale ai fini di un aggiornamento delle criticità locali e, qualora richiesto, fornisce previsioni ed aggiornamenti ad A.R.P.Civ e alla Provincia-U.O. Protezione Civile.

Preallarme

- Riceve la comunicazione dell’avvenuta attivazione della fase di Preallarme ed i relativi aggiornamenti
- Effettua il monitoraggio della situazione meteorologica e idrologica in atto e prevista, e comunica ad A.R.P.Civ. e alla Provincia-U.O. Protezione Civile l’eventuale insorgenza o rapida evoluzione non prevista di un fenomeno meteorologico avverso nelle zone interessate dagli eventi sismici con ogni mezzo ritenuto idoneo: fax, e-mail, telefono
- Riceve la comunicazione dell’avvenuta cessazione della fase di Preallarme

Allarme

- Riceve la comunicazione dell’avvenuta attivazione della Fase di Allarme ed i relativi aggiornamenti e mantiene il servizio h24
- Effettua il monitoraggio della situazione meteorologica e idrologica in atto e prevista, e comunica ad A.R.P.Civ. e alla Provincia-U.O. Protezione Civile l’eventuale insorgenza o rapida evoluzione non prevista di un fenomeno meteorologico avverso nelle zone interessate dagli eventi sismici con ogni mezzo ritenuto idoneo: fax, e-mail, telefono
- Verifica con la Provincia-U.O. Protezione Civile l’evoluzione dell’evento in atto a livello provinciale ai fini di un aggiornamento delle criticità locali e, qualora richiesto, fornisce previsioni ed aggiornamenti ad A.R.P.Civ. e alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Riceve la comunicazione dell’avvenuta cessazione della fase di Allarme

REGIONE EMILIA-ROMAGNA - AGENZIA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE (A.R.P.Civ.)

Invia il “Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica” predisposto da ARPA-SIMC e da ARPA-SMR agli enti tecnici elencati al capitolo 12 (enti e strutture operative coinvolte) del “Piano interregionale di emergenza per il rischio idraulico del territorio interessato dagli eventi sismici del 20-29 maggio 2012”, ed effettua la valutazione dei fenomeni attesi sul sistema antropico/criticità idrauliche nelle zone terremotate in stretta collaborazione con i Consorzi di bonifica, Servizi Tecnici regionali e AIPO al fine di emanare un’eventuale Allerta di Protezione Civile - fase di Attenzione.

Attenzione

- Comunica l’avvenuta attivazione della fase di attenzione e i relativi aggiornamenti, attraverso l’emanazione di una Allerta di Protezione Civile, agli enti indicati nella

Tabella A di cui alla DGR n. 962/2009 e agli enti/strutture tecniche elencati al capitolo 12 (enti e strutture operative coinvolte) del “Piano interregionale di emergenza per il rischio idraulico del territorio interessato dagli eventi sismici del 20-29 maggio 2012”, e informa il Presidente della Giunta Regionale dell’Emilia Romagna - Commissario Delegato.

- Trasmette alle strutture tecniche operative interessate gli aggiornamenti sull’evoluzione del fenomeno meteo-idro previsto e/o in corso sulla base delle informazioni fornite da Arpa-SIMC
- Riceve dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti sull’evoluzione dell’evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione
- Attiva, se del caso, il volontariato di protezione, mezzi e risorse, su richiesta delle Province e/o delle strutture tecniche operative che effettuano attività di presidio territoriale per la verifica ed il monitoraggio in corrispondenza delle criticità segnalate
- Richiede al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, in caso di necessità per i volontari attivati, l’applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Aggiorna il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile in merito all’evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Trasmette agli enti interessati gli aggiornamenti sull’evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese. Mantiene i contatti con la Provincia-U.O. Protezione Civile per un costante aggiornamento sull’evoluzione dell’evento in atto, ricevendo comunicazione tempestiva dell’insorgere di situazioni di rischio al fine di aggiornare continuamente la criticità
- Riceve dalle strutture tecniche operative e in particolare dai Consorzi di Bonifica e dai Servizi Tecnici regionali gli aggiornamenti della situazione in atto e la comunicazione dell’insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni ai fini dell’attivazione della fase di Preallarme

Preallarme

- Comunica l’avvenuta attivazione della fase di preallarme e i relativi aggiornamenti, attraverso l’emanazione di una Allerta di Protezione Civile, agli enti indicati nella Tabella A di cui alla DGR n. 962/2009 e agli enti/strutture tecniche elencati al capitolo 12 (enti e strutture operative coinvolte) del “Piano interregionale di emergenza per il rischio idraulico del territorio interessato dagli eventi sismici del 20-29 maggio 2012”, e informa il Presidente della Giunta Regionale dell’Emilia Romagna - Commissario Delegato
- Trasmette alle strutture tecniche operative interessate, compresa la Provincia-U.O. Protezione Civile, gli aggiornamenti fornite da Arpa-SIMC sull’evoluzione del fenomeno meteo-idro previsto o in corso o sull’insorgenza di un fenomeno meteorologico non previsto
- Riceve comunicazione dell’eventuale attivazione dei Centri di Coordinamento (CCS; SOUI presso il CUP; COM; COC);
- Riceve dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di preallarme e la comunicazione dell’avvio dell’invaso delle casse di espansione
- Attiva il volontariato di protezione civile, mezzi e risorse, su richiesta delle Province e/o delle strutture tecniche operative

- Richiede al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, in caso di necessità per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Aggiorna il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile in merito all'evoluzione della situazione in atto e alle azioni intraprese
- Trasmette alla SORL e agli enti interessati gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Riceve dalla SORL gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e la comunicazione relativa ai provvedimenti adottati a tutela della salvaguardia delle pubblica incolumità
- Riceve dalle strutture tecniche di presidio territoriale la comunicazione dell'insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni, e l'eventuale proposta di attivazione della fase di Allarme
- Trasmette ai soggetti interessati, ricevuta dalle strutture tecniche di presidio territoriale la comunicazione relativa al rientro delle situazioni di rischio sul territorio, la cessazione della fase di Preallarme

Allarme

- Comunica l'avvenuta attivazione della fase di Allarme e i relativi aggiornamenti, attraverso l'emanazione di una Allerta di Protezione Civile, ai soggetti interessati e informa il Presidente della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna - Commissario Delegato
- Trasmette alle strutture tecniche operative interessate, compresa la Provincia-U.O. Protezione Civile, gli aggiornamenti fornite da Arpa-SIMC sull'evoluzione del fenomeno meteo-idro previsto o in corso o sull'insorgenza di un fenomeno meteorologico non previsto
- Riceve dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti delle misure intraprese per la gestione dell'evento e le informazioni relative alle azioni esplicitamente previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di allarme
- Riceve dai Consorzi di Bonifica, per quanto possibile preventivamente, l'elenco delle aree interessate dagli allagamenti controllati, per il territorio di propria competenza, come dettagliate nello scenario di evento e nel modello di intervento relativo ai Consorzi di Bonifica
- Riceve comunicazione delle eventuali attivazioni, se non già precedentemente attivati, dei Centri di Coordinamento (CCS; SOUI presso il CUP; COM; COC) e/o delle eventuali modifiche e implementazioni;
- Attiva, congiuntamente alla Regione Lombardia, l'Unità di Crisi Interregionale composta dai Direttori e da collaboratori delle strutture di Protezione Civile delle Regioni Lombardia e Emilia Romagna con il compito di monitorare l'evento in corso, l'efficacia degli interventi previsti e/o attuati, e, su proposta dei consorzi di bonifica, e di valutare le ulteriori azioni, non individuate nel presente piano, necessarie per la tutela della pubblica incolumità nonché i possibili provvedimenti di somma urgenza da proporre ai rispettivi Presidenti delle Regioni - Commissari delegati
- Trasmette un costante e puntuale flusso di informazioni verso la sala Situazione Italia, al fine di consentire, anche attraverso collegamenti in videoconferenza dedicati, la valutazione delle eventuali esigenze di supporto diretto alla Unità di Crisi Interregionale, da parte del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, ovvero, garantire la pronta attivazione del sistema di risposta nazionale, in caso di evento assumente le caratteristiche di cui all'art.2, comma 1, lettera c) della L.225/92;

- Riceve dal Presidente della Giunta Regionale della Lombardia - Commissario Delegato per il tramite della SORL gli eventuali provvedimenti adottati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Attiva, qualora siano richiesti ulteriori risorse nei territori interessati, i moduli specialistici della colonna mobile regionale del volontariato di protezione civile secondo le modalità previste nei documenti di settore
- Aggiorna il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile in merito alle azioni intraprese e ai provvedimenti adottati
- Trasmette al Presidente della Giunta regionale della Lombardia - Commissario Delegato per il tramite della SORL e agli Enti interessati gli aggiornamenti sulle azioni intraprese e sui provvedimenti adottati proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Richiede al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, in caso di necessità, per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Richiede al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, a ragion veduta, l'attivazione dei moduli specialistici della Colonna mobile Nazionale delle Regioni
- Riceve dalla SORL la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di elevata Criticità - Trasmette ai soggetti interessati, ricevuta dalle strutture tecniche di presidio territoriale la comunicazione relativa al rientro delle situazioni di rischio sul territorio, la cessazione della fase di Allarme

ARPA SERVIZIO METEO REGIONALE (ARPA-SMR) DELLA LOMBARDIA - CENTRO DI COMPETENZA PER IL CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI

Effettua con l' ARPA-SIMC - Centro Funzionale, quotidianamente nei giorni feriali in funzione della situazione meteorologica avversa e della stagione, il monitoraggio e la previsione meteorologica e idrometrica, attraverso la formulazione di un documento tecnico allegato al presente piano "Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica", per le zone interessate dagli eventi sismici che invia al CFMR.

Ordinaria criticità

- Svolge il servizio, con particolare attenzione alla previsione per le zone interessate dagli eventi sismici, secondo l'orario di servizio ordinario

Moderata criticità

- Riceve la comunicazione dell'avvenuta attivazione dell'allertamento per moderata criticità ed i relativi aggiornamenti
- Effettua il monitoraggio della situazione meteorologica e idrologica in atto e prevista, e comunica l'eventuale insorgenza o rapida evoluzione non prevista di un fenomeno meteorologico avverso nelle zone interessate dagli eventi sismici con ogni mezzo ritenuto idoneo: fax, e-mail, telefono
- Riceve la comunicazione dell'avvenuta cessazione della moderata criticità

Elevata criticità

- Riceve la comunicazione dell'avvenuta attivazione dell'allertamento per elevata criticità ed i relativi aggiornamenti
- Effettua il monitoraggio della situazione meteorologica e idrologica in atto e prevista, e comunica l'eventuale insorgenza o rapida evoluzione non prevista di un fenomeno meteorologico avverso nelle zone interessate dagli eventi sismici con ogni mezzo ritenuto idoneo: fax, e-mail, telefono

- Riceve la comunicazione dell'avvenuta cessazione della elevata criticità e/o passaggio a moderata criticità

REGIONE LOMBARDIA – CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI/UNITA' DI CRISI REGIONALE

Effettua quotidianamente il monitoraggio e la previsione meteorologica e idrometrica, condividendo le valutazioni contenute nel "Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica", elaborato da ARPA SIMC-Centro Funzionale e da ARPA-SMR.

Effettua la valutazione dei fenomeni attesi sul sistema antropico/criticità idrauliche nelle zone terremotate in stretta collaborazione con i Presidi Territoriali competenti sul territorio in esame, al fine di emanare un'eventuale Allerta di Protezione Civile.

Criticità Ordinaria (livello 1)

- Riceve il Bollettino di Vigilanza Meteorologica da ARPA-SMR con 24 ore di anticipo su un possibile evento meteorologico;
- Sulla base delle previsioni fornite da ARPA-SMR e di valutazioni tecniche, comunica l'avvenuta attivazione del livello di Ordinaria criticità e i relativi aggiornamenti (Avviso di criticità localizzato) ai soggetti interessati e informa il Presidente della Regione Lombardia- Commissario Delegato e A.R.P.Civ.;
- Riceve dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti sull'evoluzione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione;
- Riceve l'avvenuta attivazione della fase di attenzione e i relativi aggiornamenti da A.R.P.Civ.
- Aggiorna il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile in merito all'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese;
- Riceve dalle strutture tecniche operative e in particolare Consorzi di Bonifica e Servizi Tecnici regionali gli aggiornamenti della situazione in atto e la comunicazione dell'insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni ai fini dell'attivazione della Moderata criticità
- Pubblica sulla homepage del sito web della U.O. Protezione Civile (www.protezionecivile.regione.lombardia.it) l'avvenuta attivazione del livello di Ordinaria criticità e i relativi aggiornamenti.

Criticità moderata (livello 2)

- Riceve il Bollettino di Vigilanza Meteorologica e/o l'Avviso di Condizioni Meteo Avverse da ARPASMR con 24 ore di anticipo su un possibile evento meteorologico;
- Sulla base delle previsioni fornite da ARPA-SMR e di valutazioni tecniche, comunica l'avvenuta attivazione del livello di Moderata criticità e i relativi aggiornamenti (Avviso di criticità localizzato) ai soggetti interessati e informa il Presidente della Regione Lombardia-Commissario Delegato e A.R.P.Civ.;
- Riceve da A.R.P.Civ la comunicazione dell'avvenuta attivazione della Fase di Preallarme e gli aggiornamenti sulle attività intraprese;
- Riceve dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di preallarme e la comunicazione dell'avvio dell'invaso delle casse di espansione;
- Attiva il volontariato di protezione civile, mezzi e risorse, su richiesta delle Province e/o delle strutture tecniche operative

- Richiede al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, in caso di necessità per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Aggiorna il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile in merito all'evoluzione della situazione in atto e alle azioni intraprese
- Riceve da A.R.P.Civ. gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e la comunicazione relativa ai provvedimenti adottati a tutela della salvaguardia delle pubblica incolumità;
- Riceve dalle strutture tecniche di presidio territoriale la comunicazione dell'insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni, l'adozione di azioni di mitigazione del rischio e l'eventuale proposta di attivazione del livello di Elevata criticità;
- Trasmette ad A.R.P.Civ. la comunicazione relativa ai provvedimenti adottati a tutela della salvaguardia delle pubblica incolumità da parte del Presidente della Regione Lombardia -Commissario delegato;
- Riceve da A.R.P.Civ. la comunicazione dell'eventuale avvenuta cessazione della fase di Preallarme;
- Trasmette ai soggetti interessati, ricevuta dalle strutture tecniche di presidio territoriale la comunicazione relativa al rientro delle situazioni di rischio sul territorio, la cessazione del livello di Moderata criticità. Pubblica sulla homepage del sito web della U.O. Protezione Civile (www.protezionecivile.regione.lombardia.it) l'avvenuta attivazione del livello di Moderata criticità e i relativi aggiornamenti.
- Trasmette ad A.R.P.Civ., sentito il Prefetto di Mantova e la Provincia di Mantova, proposte finalizzate ad adottare provvedimenti per la disposizione di azioni e interventi per la gestione delle emergenze e per il contenimento del danno nei territori di competenza di Regione Emilia Romagna
- Allerta l'UCR nelle componenti necessarie per l'eventuale passaggio alla fase di allarme (Sedi territoriali, direzione generali della Giunta, strutture provinciali di protezione civile, colonne mobili del volontariato, gestori infrastrutture critiche, ecc.),
- Riceve da A.R.P.Civ. la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Preallarme
- Trasmette ai soggetti interessati la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Moderata Criticità

Criticità elevata (livello 3)

- Riceve il Bollettino di Vigilanza Meteorologica e/o l'Avviso di Condizioni Meteo Avverse da ARPASMR con 24 ore di anticipo su un possibile evento meteorologico;
- Sulla base delle previsioni fornite da ARPA-SMR e di valutazioni tecniche, comunica l'avvenuta attivazione del livello di Elevata criticità e i relativi aggiornamenti (Avviso di criticità localizzato) ai soggetti interessati e informa il Presidente della Regione Lombardia - Commissario Delegato e A.R.P.Civ. Emilia-Romagna;
- Riceve da A.R.P.Civ. la comunicazione dell'avvenuta attivazione della Fase di Allarme e gli aggiornamenti delle misure intraprese per la gestione dell'emergenza
- Attiva l'UCR nelle componenti necessarie;
- Attiva congiuntamente alla Regione Emilia-Romagna l'Unità di Crisi Interregionale composta dai Direttori e da collaboratori delle strutture di Protezione Civile delle Regioni Lombardia e Emilia Romagna con il compito di monitorare l'evento in corso, l'efficacia degli interventi previsti e/o attuati, e , su proposta dei consorzi di bonifica, di valutare le ulteriori azioni, non individuate nel presente piano, necessarie per la tutela

della pubblica incolumità nonché i possibili provvedimenti di somma urgenza da proporre ai rispettivi Presidenti delle Regioni - Commissari delegati

- Riceve dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti delle misure intraprese per la gestione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di allarme
- Riceve dai Consorzi di Bonifica, per quanto possibile preventivamente, l'elenco delle aree interessate dagli allagamenti controllati, per il territorio di propria competenza, come dettagliate nello scenario di evento e nel modello di intervento relativo ai Consorzi di Bonifica
- Pubblica sulla homepage del sito web della U.O. Protezione Civile (www.protezionecivile.regione.lombardia.it) l'avvenuta attivazione del livello di Elevata criticità e i relativi aggiornamenti
- Trasmette ad A.R.P.Civ., sentito il Prefetto di Mantova e la Provincia di Mantova, proposte finalizzate ad adottare provvedimenti per la disposizione di azioni e interventi per la gestione delle emergenze e per il contenimento del danno nei territori di competenza di Regione Emilia Romagna
- Trasmette al Presidente della Regione Emilia-Romagna per il tramite di A.R.P.Civ. la comunicazione relativa ai provvedimenti adottati a tutela della salvaguardia della pubblica incolumità da parte del Presidente della Regione Lombardia-Commissario delegato proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Attiva, qualora siano richiesti ulteriori risorse nei territori interessati, i moduli specialistici della colonna mobile regionale del volontariato di protezione civile secondo le modalità previste nei documenti di settore
- Richiede al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, in caso di necessità, per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Aggiorna il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile in merito alle azioni intraprese e ai provvedimenti adottati
- Riceve dal Presidente della Regione Emilia-Romagna - Commissario Delegato per il tramite di A.R.P.Civ comunicazione relativa ai provvedimenti adottati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità, proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Trasmette ai soggetti interessati, ricevuta dalle strutture tecniche di presidio territoriale la comunicazione relativa al rientro delle situazioni di rischio sul territorio, la cessazione del livello di Elevata Criticità.
- Riceve da A.R.P.Civ la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Allarme
- Trasmette ai soggetti interessati la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Elevata Criticità.

PREFETTURE

Attenzione / Ordinaria criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Attenzione/ Ordinaria criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto;
- provvede a trasmetterla tramite fax a:
 - Provincia di Modena: Presidenza e Assessorato Provinciale Protezione Civile;
 - Provincia di Modena: fax sistema reindirizzamento provinciale;

- Sindaci dei comuni della provincia di Modena;
 - Comune di Modena assessorato ambiente e protezione civile;
 - Direzione A.N.A.S. – Bologna;
 - Direttore generale Autobrennero Trento
 - Questura di Modena;
 - Comando 1° FOD – ufficiale servizio sala situazioni;
 - Comandi prov.li di Carabinieri, Guardia di Finanza, Vigili del Fuoco, Polizia Stradale e Corpo Forestale dello Stato;
 - AIPO – Ufficio periferico di Modena;
 - Servizio Tecnico dei Bacini degli affluenti del Po – sede di Modena;
 - Consorzi della Bonifica Burana e dell’Emilia Centrale;
 - AUSL – Presidio ospedaliero provinciale;
 - Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico;
 - C.O. 118-Modena Soccorso;
 - C.R.I. - Comitato Provinciale di Modena;
 - Direttore ENEL – Modena;
 - HERA S.p.A. SOT Modena, AIMAG S.p.A., SORGEACQUA srl;
 - RER-Agenzia di Protezione Civile (COR);
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti sull’evoluzione dell’evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione

Preallarme / Moderata criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell’avvenuta attivazione della fase di Preallarme e gli aggiornamenti sull’evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese;
- provvede a trasmetterla tramite fax a:
- Provincia di Modena: Presidenza e Assessorato Provinciale Protezione Civile;
 - Provincia di Modena: fax sistema reindirizzamento provinciale;
 - Comune di Modena assessorato ambiente e protezione civile;
 - Direzione A.N.A.S. – Bologna;
 - Direttore generale Autobrennero Trento
 - Questura di Modena;
 - Comando 1° FOD – ufficiale servizio sala situazioni;
 - Comandi prov.li di Carabinieri, Guardia di Finanza, Vigili del Fuoco, Polizia Stradale e Corpo Forestale dello Stato;
 - AIPO – Ufficio periferico di Modena;
 - Servizio Tecnico dei Bacini degli affluenti del Po – sede di Modena;
 - Consorzi della Bonifica Burana e dell’Emilia Centrale;
 - AUSL – Presidio ospedaliero provinciale;
 - Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico;
 - C.O. 118-Modena Soccorso;
 - C.R.I. - Comitato Provinciale di Modena;
 - Direttore ENEL – Modena;
 - HERA S.p.A. SOT Modena, AIMAG S.p.A., SORGEACQUA srl;

➤ RER-Agenzia di Protezione Civile (COR);

- Assumono la Direzione unitaria dei servizi di emergenza ai sensi dell'Art. 14 L. 225 del 24 febbraio 1992 come novellata con la L. 100 del 12 luglio
- Se necessario, il Prefetto d'intesa con il Presidente della Provincia convoca il CCS o alcuni suoi componenti;
- Il CCS si riunisce di norma presso il Palazzo del Governo, sede della Prefettura di Modena o, qualora ritenuto opportuno in relazione alla tipologia dell'evento, presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile a Marzaglia Nuova (MO) ed è presieduto congiuntamente dal Prefetto di Modena e dal Presidente della Provincia di Modena;
- Il CCS, se convocato, si avvale della Sala Operativa provinciale Unica Integrata (SOU), con sede presso la Provincia di Modena, Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile in strada Pomposiana n. 325 a Marzaglia Nuova (MO), e co – diretta da Provincia e Prefettura secondo i relativi ambiti di competenza;
- Se necessario, in coordinamento con la Provincia-U.O. Protezione Civile, istituisce ed attiva i COM, anche in composizione ristretta, e verifica l'eventuale l'attivazione dei COC dandone comunicazione ad A.R.P.Civ;
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di preallarme e la comunicazione dell'avvio dell'invaso delle casse di espansione
- Se necessario, supporta i comuni nelle attività di informazione alla popolazione sull'evoluzione dell'evento in atto e sui comportamenti da adottare;
- Ricevono la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Preallarme /Moderata criticità

Allarme-Emergenza / Elevata criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Allarme e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- provvede a trasmetterla secondo le stesse modalità e allo stesso indirizzario di cui alla fase di preallarme;
- Mantengono la Direzione unitaria dei servizi di emergenza ai sensi dell'Art. 14 L. 225 del 24 febbraio 1992 come novellata con la L. 100 del 12 luglio
- Se non già precedentemente convocato, il Prefetto attiva d'intesa con il Presidente della Provincia, il CCS ed eventualmente, secondo la gravità dell'evento, istituisce ed attiva i COM dandone comunicazione ad A.R.P.Civ;
- Il CCS si riunisce di norma presso il Palazzo del Governo, sede della Prefettura di Modena o, qualora ritenuto opportuno in relazione alla tipologia dell'evento, presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile a Marzaglia Nuova (MO) ed è presieduto congiuntamente dal Prefetto di Modena e dal Presidente della Provincia di Modena;
- Il CCS, se convocato, si avvale della Sala Operativa provinciale Unica Integrata (SOU), con sede presso la Provincia di Modena, Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile in strada Pomposiana n. 325 a Marzaglia Nuova (MO), e co – diretta da Provincia e Prefettura secondo i relativi ambiti di competenza;

- Assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza coordinandoli con gli interventi della Provincia e dei Sindaci dei comuni interessati;
- Verifica che i Sindaci abbiano attivato i COC e le azioni previste nei piani comunali di emergenza;
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti delle misure intraprese per la gestione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di allarme
- Ricevono dai Consorzi di Bonifica, per quanto possibile preventivamente, l'elenco delle aree interessate dagli allagamenti controllati, per il territorio di propria competenza, come dettagliate nello scenario di evento e nel modello di intervento relativo ai Consorzi di Bonifica
- Si coordinano con i Presidenti delle Regioni Emilia Romagna e Lombardia - Commissari Delegati per la definizione dei provvedimenti da adottare a livello provinciale per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità
- Ricevono da A.R.P.Civ e Sala Operativa di Protezione Civile – Regione Lombardia la comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati dai Presidenti delle Regioni - Commissari Delegati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Ricevono la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Allarme/Elevata criticità

PROVINCIA DI MODENA

Attenzione

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Attenzione e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto
- L'U.O. Protezione Civile riceve l'Allerta che attiva la fase di attenzione da ARPCIV e Prefettura e la inoltra via SMS ed e-mail tramite il sistema di reindirizzamento provinciale ai contatti previsti dai piani comunali di emergenza e dai piani interni di ciascun ente e struttura operativa provinciale;
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti sull'evoluzione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione
- L'U.O. Protezione Civile provvede a comunicare periodicamente tutte le informazioni ricevute dai comuni e dagli Enti, a Prefettura e ARPCIV per aggiornarli sulla criticità idrogeologica in atto ed informarli tempestivamente dell'eventuale insorgere di situazioni di rischio.
- Attivano il volontariato di protezione civile provinciale dandone immediata comunicazione all'A.R.P.Civ/UO Protezione Civile
- Richiedono all' A.R.P.Civ/UO Protezione Civile, qualora ce ne fosse la necessità per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Il Dirigente del Servizio Sicurezza del territorio e Programmazione ambientale può attivare il servizio di reperibilità proprio dell'ente.

Preallarme

- Ricevono da A.R.P.Civ/UE Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Preallarme e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- la inoltra via SMS ed e-mail tramite il sistema di reindirizzamento provinciale ai contatti previsti dai piani comunali di emergenza e dai piani interni di ciascun ente e struttura operativa provinciale;
- L'U.O. Protezione Civile riceve da ARPCIV i Bollettini di Monitoraggio emessi dal CF ARPA-SIMC, contenenti l'aggiornamento della criticità prevista e in atto;
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di preallarme e la comunicazione dell'avvio dell'invaso delle casce di espansione
- La Provincia attiva, se non già precedentemente attivati, i propri servizi necessari alla gestione dell'evento, in particolare il Servizio Manutenzione Strade, il Corpo di Polizia Provinciale, al fine di assicurare il presidio territoriale ed il controllo della propria rete stradale, fornendo costantemente l'aggiornamento della situazione all'U.O. Protezione Civile;
- La Provincia predispone le proprie strutture operative per qualsiasi intervento tecnico di emergenza;
- L'U.O. Protezione Civile informa periodicamente l'U.O. Ufficio Stampa affinché possa predisporre specifici comunicati stampa per avvisare gli organi di informazione in merito all'evoluzione dell'evento in atto e alle condizioni della viabilità;
- Attivano il volontariato di protezione civile, dandone comunicazione immediata ad A.R.P.Civ
- Richiedono ad A.R.P.Civ e/o alla Direzione Generale l'attivazione ulteriori squadre di volontari di protezione civile provinciale
- Richiedono all' A.R.P.Civ e/o alla Direzione Generale, qualora ce ne fosse la necessità per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Ricevono la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Preallarme/Moderata criticità L'U.O. Protezione Civile, ricevuta da ARPCIV l'Allerta che disattiva la fase di preallarme, provvede a trasmetterla via SMS ed e-mail ai contatti e secondo le modalità con cui ha diffuso l'attivazione della fase stessa.

Allarme

- Ricevono da A.R.P.Civ/UE Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Allarme e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- e la inoltra via SMS ed e-mail tramite il sistema di reindirizzamento ai contatti previsti dai piani comunali di emergenza e dai piani interni di ciascun ente e struttura operativa provinciale;
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti delle misure intraprese per la gestione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di allarme
- Ricevono dai Consorzi di Bonifica, per quanto possibile preventivamente, l'elenco delle aree interessate dagli allagamenti controllati, per il territorio di propria competenza,

come dettagliate nello scenario di evento e nel modello di intervento relativo ai Consorzi di Bonifica

- L'U.O. Protezione Civile avvalendosi anche della CPVPC concorre agli interventi per l'assistenza alla popolazione;
- Verificano attraverso i responsabili della viabilità lo stato di eventuali tratti stradali interferenti con l'area delimitata e la percorribilità della viabilità alternativa e provvedono all'esecuzione di eventuali interventi di limitazione/interdizione al transito e pronti interventi di ripristino della viabilità
- Il Servizio Manutenzione Strade ed il Corpo di Polizia Provinciale mantengono la vigilanza sulla rete stradale e sul territorio, attuando gli interventi di urgenza nei settori di competenza che si dovessero rendere necessari;
- L'U.O. Protezione Civile concorre, in collaborazione con comuni e ARPCIV, all'attività di censimento dei danni, sia durante l'evento sia in fase post-emergenza;
- Ricevono da A.R.P.Civ e SORL la comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati dai Presidenti delle Regioni - Commissari Delegati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Attivano il volontariato di protezione civile, dandone comunicazione immediata ad A.R.P.Civ e/o all'UCR
- Richiedono all' A.R.P.Civ e/o all'UCR, qualora ce ne fosse la necessità per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Richiedono all'A.R.P.Civ e/o all'UCR, qualora le risorse provinciali non siano sufficienti, l'attivazione dei moduli specialistici della colonna mobile del volontariato di protezione civile secondo le modalità previste nei documenti di settore
- Ricevono la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Allarme/Elevata criticità L'U.O. Protezione Civile, ricevuta da ARPCIV l'Allerta che disattiva la fase di allarme, provvede a trasmetterla via SMS ed e-mail ai contatti e secondo le modalità con cui ha diffuso l'attivazione della fase stessa.

COMUNI

Predispongono schede di dettaglio riguardanti il sistema antropico (censimento della popolazione, delle attività produttive, agricole e delle infrastrutture) interessato dai possibili allagamenti controllati secondo quanto indicato negli scenari descritti nel presente piano, definiscono le modalità di allertamento, di messa in sicurezza delle infrastrutture ed individuano le destinazioni e ricoveri per l'assistenza alla popolazione.

Attenzione

- Ricevono dalle Prefetture/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Attenzione/Ordinaria criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto
- Ricevono l'Allerta di attivazione della fase di attenzione tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia. I destinatari di tale comunicazione sono i contatti (fax, cellulare, e-mail) individuati all'interno del Piano comunale di protezione civile o comunque segnalati alla Provincia-U.O. Protezione Civile.
- Trasmettono ogni segnalazione, informazione e valutazione sulle condizioni del territorio a STB, AIPO e Consorzi di Bonifica in merito a criticità riscontrate nei tratti di rispettiva competenza e comunque a Prefettura e Provincia-U.O. Protezione Civile;

- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti sull'evoluzione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione
- Informano la popolazione interessata, qualora necessario, dell'attivazione della fase di attenzione e delle attività intraprese volte alla salvaguardia delle persone e dei beni

Preallarme

- Ricevono da A.R.P.Civ/ UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Preallarme/Moderata criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia. I destinatari di tale comunicazione sono i contatti (fax, cellulare, e-mail) individuati all'interno del Piano comunale di protezione civile o comunque segnalati alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Assumono il coordinamento delle attività di assistenza alla popolazione accordandosi con i Prefetti
- Se la gravità delle previsioni e della loro tendenza lo necessita predispongono una:
- immediata ricognizione da parte dei soggetti deputati al presidio territoriale idraulico (polizia municipale e/o del personale tecnico) delle zone potenzialmente critiche del proprio territorio comunale (come da scenari illustrati negli elaborati cartografici del Piano), al fine di localizzare e controllare tutte le situazioni che potrebbero determinare l'insorgere di problematiche sul sistema abitativo e/o infrastrutturale;
- individuazione di eventuali manifestazioni che comportino una concentrazione straordinaria di popolazione nelle 48 ore successive;
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di preallarme e la comunicazione dell'avvio dell'invaso delle casse di espansione;
- Se necessario attivano, per la gestione delle attività di competenza, il proprio gruppo comunale e/o le organizzazioni locali di volontariato convenzionate, dandone comunicazione alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Se necessario richiedono alla Provincia-U.O. Protezione Civile il concorso del volontariato a supporto delle strutture tecniche comunali preposte alle attività di presidio territoriale o del proprio gruppo comunale e/o delle organizzazioni locali di volontariato convenzionate;
- Si assicurano che, se attivati, i gruppi comunali e/o le organizzazioni locali di volontariato convenzionate informino costantemente la CPVPC in merito agli interventi in atto e al numero di volontari e mezzi attivati, al fine di un miglior coordinamento;
- Verificano il censimento della popolazione presente nelle aree interessate dalle azioni previste al capitolo 5 – scenari di evento in particolare delle aree potenzialmente interessate dagli allagamenti
- Preparano le eventuali azioni di sgombero e le destinazioni per l'accoglienza, verificandone l'immediata fruibilità
- Verificano l'agibilità delle aree di attesa, di accoglienza e di ammassamento qualora dovessero rendersi necessarie;
- Informano la popolazione interessata dell'attivazione della fase di preallarme e delle attività intraprese per la salvaguardia della popolazione e dei beni, fornendo indicazioni sulle modalità di comportamento da adottare durante le attività di sgombero, sulle

tempistiche entro quali dette azioni devono essere effettuate e sulle destinazioni per l'accoglienza

- Aggiornano la Prefettura ovvero i Centri di Coordinamento attivati, A.R.P.Civ e la SORL delle attività intraprese per salvaguardia della pubblica incolumità
- Verificano la preparazione e la disponibilità di personale per affrontare le attività previste nella eventuale fase di allarme;
- Ricevono la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Preallarme/Moderata criticità e ne informano la popolazione interessata

Allarme-Emergenza

- Ricevono da A.R.P.Civ/ UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Allarme/Elevata criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Mantengono il coordinamento unitario delle attività in atto rivolte principalmente alla assistenza alla popolazione, in raccordo con le Prefetture, le strutture provinciali e regionali di protezione civile
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti delle misure intraprese per la gestione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di allarme
- Verificano lo stato della viabilità comunale e dei ponti di propria competenza, provvedendo all'eventuale chiusura degli stessi qualora ritenuto necessario. A tale chiusura deve seguire la predisposizione di adeguata segnaletica e comunicazione immediata a Prefettura e Provincia-U.O. Protezione Civile, o alla SOUI se costituita. Nel caso in cui l'Ente proprietario della strada non sia reperibile, il Sindaco del comune in cui si trova il ponte o la viabilità a rischio o il Prefetto possono provvedere alla chiusura degli stessi, comunicando l'avvenuta disposizione alla Provincia-U.O. Protezione Civile o alla SOUI se costituita, che a sua volta ne dà notizia all'Ente proprietario, ai VVF, alle Forze dell'Ordine e alla C.O 118-Modena Soccorso;
- Ricevono dai Consorzi di Bonifica, per quanto possibile preventivamente, l'elenco delle aree interessate dagli allagamenti controllati, per il territorio di propria competenza, come dettagliate nello scenario di evento e nel modello di intervento relativo ai Consorzi di Bonifica
- Predispongono ogni attività necessaria per avvisare la popolazione residente, gli allevamenti e le attività produttive censiti dell'imminente pericolo e, se necessario, per emettere un'ordinanza di sgombero. Contattano, se necessario, le strutture comunali sia sanitarie che scolastiche, nonché le principali aziende o gli allevamenti posti nelle zone a rischio per informarli dell'eventuale pericolo derivante da possibili allagamenti. Predispongono la messa in sicurezza delle persone disabili;
- Provvedono all'eventuale sgombero della popolazione presente nelle aree oggetto di allagamenti controllati e al trasferimento nelle destinazioni per l'accoglienza individuate
- Verificano, attraverso i responsabili della viabilità, lo stato di eventuali tratti stradali interferenti con l'area interessata dagli allagamenti controllati e la percorribilità della viabilità alternativa e provvede all'esecuzione di eventuali interventi di limitazione/interdizione al transito e pronti interventi di ripristino della viabilità. Se necessario posizionano posti di blocco della viabilità comunale, affinché durante l'emergenza siano disponibili vie preferenziali per i mezzi di soccorso che devono

intervenire nelle zone colpite. In questo caso il Comune, in accordo con la SOUI, deve predisporre opportuni percorsi alternativi;

- Ricevono da A.R.P.Civ e SORL la comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati dai Presidenti delle Regioni Emilia Romagna e Lombardia-Commissari Delegati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Aggiornano le Prefetture ovvero i Centri di Coordinamento attivati, A.R.P.Civ e SORL sulle azioni adottate per la salvaguardia della pubblica incolumità
- Ricevono la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Allarme/Elevata criticità e ne informano la popolazione interessata

CONSORZI DI BONIFICA

Quotidianamente ricevono da A.R.P.Civ o ARPA-SMR il "Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica" predisposto da Arpa-SIMC e dal ARPA-SMR per le zone interessate dagli eventi sismici.

Qualora i consorzi di Bonifica durante lo svolgimento di attività finalizzate alla riduzione del rischio operino attraverso i punti di interconnessione tra i diversi sistemi della rete di bonifica e principale di pianura, le portate massime che possono raggiungere sono riassunte nelle tabelle del capitolo 6 del presente piano.

Attenzione

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Attenzione e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto
- Effettuano azioni condivise e previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione e ulteriori manovre finalizzate alla riduzione del rischio nei territori di propria competenza ed aggiornano Comuni, Prefetture, Province, A.R.P.Civ, e SORL
- Richiedono alla Provincia/A.R.P.Civ, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di protezione civile, mezzi e risorse per attività di preparazione a supporto del proprio personale
- Verificano gli effetti al suolo connessi all'evento in atto e nel caso in cui siano riscontrate potenziali criticità permanenti e momentanee (cantieri in opera, criticità localizzate, impedimento al libero deflusso delle acque ecc.) ne danno comunicazione alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Trasmettono informazioni ad ARPCIV, al CF ARPA-SIMC e alla Provincia-U.O. Protezione Civile relative al territorio interessato dall'evento per l'aggiornamento dell'Avviso di criticità e comunicano tempestivamente alla Provincia-U.O. Protezione Civile l'eventuale insorgere di situazioni di rischio, e propongono l'attivazione della fase di preallarme;
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti sull'evoluzione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione

Preallarme

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Preallarme e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Effettuano azioni condivise e previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di preallarme, e ulteriori manovre finalizzate alla riduzione del rischio nei territori di

propria competenza, ed avviano l'invaso delle casse di espansione, dandone comunicazione a Comuni, Prefetture, Province A.R.P.Civ, e SORL

- Se necessario Richiedono alla Provincia U.O. Protezione Civile /A.R.P.Civ l'attivazione di ulteriori squadre del volontariato di protezione civile, mezzi e risorse per attività connesse alla gestione dell'evento in corso o previsto a supporto dell'attività di presidio territoriale idraulico ed espletano il servizio di piena e/o la vigilanza dei punti critici direttamente sul territorio, coordinando il personale messo a disposizione dalle autorità di protezione civile per le attività di vigilanza e/o di realizzazione di opere provvisorie
- Comunicano ad A.R.P.Civ/UO Protezione Civile e alla Provincia U.O. Protezione Civile l'insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni, e propongono l'attivazione della fase di Allarme/Elevata criticità
- Propongono ad A.R.P.Civ l'emanazione della cessazione della fase di Preallarme/Moderata criticità, ricevendo la relativa comunicazione

Emilia Centrale – allagamento delle casse di espansione in destra Crostolo

L'invaso dei bacini del cavo Parmigiana Moglia situati a Novellara e se necessario anche delle casse di espansione del Tresinaro (Cà de Frati) e del Naviglio (Lanterna), se non già attivate a causa di scenari di evento critici su tali affluenti, sarà effettuato se le manovre, attivate in fase di attenzione, non risultassero sufficienti a garantire adeguati livelli di sicurezza all'interno della rete delle acque alte e/o delle acque Basse.

Allarme

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Allarme/Elevata criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Effettuano azioni condivise e previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di allarme, e ulteriori manovre finalizzate alla riduzione del rischio nei territori di propria competenza, dandone comunicazione a Comuni, Prefetture, Province, A.R.P.Civ, e SORL
- Trasmettono a Comuni, Prefetture, Province, A.R.P.Civ, e SORL, per quanto possibile preventivamente, l'elenco delle aree interessate dagli allagamenti controllati, per il territorio di propria competenza, come dettagliate nello scenario di evento e di seguito riportate
- Richiedono alla Provincia/A.R.P.Civ/UCR l'attivazione di ulteriori squadre del volontariato di protezione civile, mezzi e risorse per la gestione dell'emergenza
- Propongono ad A.R.P.Civ/UCR le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano, che necessitano di appositi provvedimenti, informando anche le Prefetture, i Comuni, le Province ovvero i Centri di Coordinamento attivati
- Ricevono da A.R.P.Civ e SORL la comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati dai Presidenti delle Regioni Emilia Romagna e Lombardia - Commissari Delegati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Propongono ad A.R.P.Civ/UCR l'emanazione della cessazione della fase di Allarme/Elevata criticità, ricevendo la relativa comunicazione

Emilia Centrale – allagamento controllato delle aree individuate

Situazione in sinistra Crostolo, allagamento aree private:

Condizione idraulica	Aree private oggetto di allagamento
----------------------	-------------------------------------

	Cavo Cava in piena non riceve, si chiudono i portoni vinciani il canale di Castelnovo Alto viene scaricato sul canale Castelnovo Medio e basso che affluiscono al canale Derivatore. Con quota All'idrometro consortile "Capanna" sul canale di Castelnovo Medio superiore a 22,30. Manovre di regolazione e allagamento territori	Ponticello Massa (1) Quadra Inveriacca (2) Pratonera (3) Valle Re (4) Azienda agricola traghettino (11) Le zone indicate () sono riportate nella cartografia all'allegato 3 dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale.
	Canale Derivatore a Boretto superiore a quota 20,50 m.s.l.m.	Basse di Lentigione (10) Quadra di Cogruzzo (5) Camporanieri (6) Podere Aquila (7) Basse di Fodico (8) Basse di Boretto (9) Le zone indicate () sono riportate nella cartografia agli allegati 1 e 2 dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale.

Situazione in destra Crostolo, allagamento aree private:

ordine allagamenti	Condizione idraulica	Rif. Cartografico
1	Completamento invaso casse di Espansione cavo Parmigiana Moglia e/o massima quota di sicurezza raggiunta nel canale Emissario	Aree di cui all'allegato 4 alle corografie dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale: Azienda Agricola Barchessino (13) Confine Redefossi Basso (54) Le zone indicate () sono riportate nella cartografia all'allegato 4 dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale
2	Completamento invaso casse di Espansione cavo Parmigiana Moglia e/o massima quota di sicurezza raggiunta nel canale Emissario (sezionamento della Botte San Prospero, per riduzione delle portate afferenti al canale Emissario)	Macroarea Novi (46) Tra cavetto e Vallicella (47) Prossimità scolo Mondine (48) Tra Cavone CABM e Gruppo (49) Tra CABR e Compagnoni (50) Le zone indicate () sono riportate nella cartografia agli allegati 6 e 7 dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale
3	Completamento invaso casse di Espansione cavo Parmigiana Moglia e/o massima quota di sicurezza raggiunta nel canale Emissario (sezionamento della Botte San Prospero, per riduzione delle portate afferenti al canale Emissario)	Vallone (14) Valli di Novellara (12) Battistona via Venerio (52) Battistona (51) CABR Fossa Mantovana (55) CABR Fossa Carinara (53) Le zone indicate () sono riportate nella cartografia all'allegato 4 dello

	canale Emissario)	scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale
4	Completamento invaso casse di Espansione cavo Parmigiana Moglia e/o massima quota di sicurezza raggiunta nel canale Emissario	aree da 15 a 35: si tratta di risaie (all. 5) aree da 36 a 41: si tratta di risaie (all. 7) aree 42-43-44-45: si tratta di risaie (all. 8) Aree di cui agli allegati 5, 7 e 8 alle corografie dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale

Burana – allagamento controllato delle aree individuate

Bacino Acque Basse tra Secchia e Panaro

allagamento preventivo e controllato delle aree depresse segnalate denominate Valli Le Partite (382 ha) e Le Meleghine (13865 ha).

Bacino Acque Base in Destra Panaro

riempimento fino alla massima capacità di invaso della cassa di Manzolino per uno sgravio di 5 mc/s del Canale di San Giovanni

SERVIZI TECNICI DI BACINO

Ricevono da A.R.P.Civ o ARPA-SMR il “Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica” predisposto da Arpa-SIMC e da ARPA-SMR per le zone interessate dagli eventi sismici.

Attenzione

- Ricevono da A.R.P.Civ/UE Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Attenzione e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto
- Effettuano azioni condivise e previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione e ulteriori manovre finalizzate alla riduzione del rischio nei territori di propria competenza ed aggiornano Comuni, Prefetture, Province, A.R.P.Civ, e SORL
- Richiedono alla Provincia e ad A.R.P.Civ l'attivazione del volontariato di protezione civile, mezzi e risorse per attività di preparazione a supporto del proprio personale
- Comunicano ad A.R.P.Civ/UE Protezione Civile e alla Provincia U.O. Protezione Civile l'insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni, e propongono l'attivazione della fase di Preallarme

Preallarme

- Ricevono da A.R.P.Civ/UE Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Preallarme e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Effettuano azioni condivise e previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di preallarme, e ulteriori manovre finalizzate alla riduzione del rischio nei territori di propria competenza, ed avviano l'invaso delle casse di espansione, dandone comunicazione a Comuni, Prefetture, Province A.R.P.Civ, e SORL
- Il Servizio Tecnico di Bacino di Reno predispone le eventuali azioni di preparazione taglio argine come indicato al paragrafo 5.3.3 dandone comunicazione a Comuni, Prefetture, Province, A.R.P.Civ

- Richiedono alla Provincia e ad A.R.P.Civ/UE Protezione Civile l'attivazione di ulteriori squadre del volontariato di protezione civile, mezzi e risorse per attività connesse alla gestione dell'evento e/o previsto a supporto del proprio personale
- Comunicano ad A.R.P.Civ/UE Protezione Civile e alla Provincia U.O. Protezione Civile l'insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni, e propongono l'attivazione della fase di Allarme
- Propongono ad A.R.P.Civ/UE Protezione Civile l'emanazione della cessazione della fase di Preallarme, ricevendo la relativa comunicazione

Allarme

- Ricevono da A.R.P.Civ/Unità di Crisi la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Allarme e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Effettuano azioni condivise e previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di allarme, e ulteriori manovre finalizzate alla riduzione del rischio nei territori di propria competenza, dandone comunicazione a Comuni, Prefetture, Province, A.R.P.Civ e SORL
- Trasmettono a Comuni, Prefetture, Province, A.R.P.Civ e SORL, per quanto possibile preventivamente, l'elenco delle aree interessate dagli allagamenti controllati, per il territorio di propria competenza, come dettagliate nello scenario di evento e di seguito riportate
- Richiedono alla Provincia e ad A.R.P.Civ/UCR l'attivazione di ulteriori squadre del volontariato di protezione civile, mezzi e risorse per la gestione dell'emergenza
- Propongono ad A.R.P.Civ/UCR e alla Provincia U.O. Protezione Civile le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano, che necessitano di appositi provvedimenti, informando anche le Prefetture, i Comuni e le Province ovvero i Centri di Coordinamento attivati
- Ricevono da A.R.P.Civ e SORL la comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati dai Presidenti delle Regioni - Commissari Delegati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità
- Propongono ad A.R.P.Civ/UCR l'emanazione della cessazione della fase di Allarme, ricevendo la relativa comunicazione

A.I.Po

- Giornalmente ricevono da A.R.P.Civ o ARPA-SMR il "Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica" predisposto da Arpa-SIMC e da ARPA-SMR per le zone interessate dagli eventi sismici.
- Ricevono da A.R.P.Civ/UE Protezione Civile la comunicazione delle attivazioni delle fasi di Attenzione, Preallarme e Allarme e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto, sulle azioni intraprese
- Collaborano con A.R.P.Civ/UE Protezione Civile per l'eventuale aggiornamento della valutazione degli scenari di evento
- Ricevono da A.R.P.Civ e SORL la comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati dai Presidenti delle Regioni - Commissari Delegati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità
- Ricevono da A.R.P.Civ/UE Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta cessazione delle fasi di Preallarme e Allarme

AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME PO ED AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME RENO

- Ricevono da A.R.P.Civ la comunicazione delle attivazioni delle fasi di Attenzione, Preallarme e Allarme e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto, sulle azioni intraprese
- Collaborano con A.R.P.Civ per l'eventuale aggiornamento della valutazione degli scenari di evento
- Ricevono da A.R.P.Civ e SORL la comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati dai Presidenti delle Regioni - Commissari Delegati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità
- Ricevono da A.R.P.Civ la comunicazione dell'avvenuta cessazione delle fasi di Preallarme e Allarme

MULTIUTILITY (Hera S.p.A. SOT Modena, Aimag S.p.A., Sorgeacqua srl)

Fase di attenzione

- Ricevono l'Allerta di attivazione della fase di attenzione tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Secondo un proprio piano interno di comunicazione trasmettono l'allerta di protezione civile ai propri tecnici per avere ogni eventuale informazione in relazione all'evento previsto ed alle azioni da attuare per fronteggiarlo.

Ad evento iniziato:

- Ricevono dalla Provincia-U.O. Protezione Civile una comunicazione periodica in merito all'evoluzione dell'evento in atto per il tramite dei reperibili;
- I tecnici allertati verificano le criticità potenziali o in atto relativamente alle reti ed agli impianti di competenza;
- Nel caso in cui siano riscontrate criticità ne danno comunicazione all'U.O. Protezione Civile e Difesa del Suolo, al fine di elaborare il bollettino di monitoraggio, e a qualunque altro ente potenzialmente coinvolto;
- Attivano tutti gli interventi di prevenzione e tutti gli interventi di emergenza che dovessero risultare necessari.

Fase di preallarme

- Ricevono l'Allerta di attivazione della fase di preallarme tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Valutano se e quando il preallarme interesserà l'ambito territoriale di competenza;
- Attivano tutti gli interventi di emergenza che dovessero risultare necessari;
- Ricevono dalla Provincia-U.O. Protezione Civile una comunicazione periodica in merito all'evoluzione dell'evento in atto per il tramite dei referenti per il rischio idraulico;
- Qualora non ancora attivata la SOUI, comunicano alla Provincia-U.O. Protezione Civile ogni notizia utile in merito all'evoluzione dell'evento in atto al fine di consentirle di predisporre un comunicato stampa per gli organi di informazione;
- Mandano propri funzionari a partecipare alle riunioni del CCS e della SOUI se eventualmente convocati;

- Nel caso di interventi che possono avere ripercussioni su zone di competenza di altri enti, la comunicazione delle attività in essere deve pervenire a tutti i soggetti potenzialmente coinvolti e alla Provincia-U.O. Protezione Civile, o alla SOUI, se attivata;
- Per interventi localizzati, compatibilmente con la loro preparazione e le disponibilità momentanee, potrà richiedere la collaborazione del volontariato di protezione civile. Tale richiesta verrà fatta alla Provincia-U.O. Protezione Civile;
- Collaborano, attraverso i propri rappresentanti nella SOUI, all'interno della funzione servizi essenziali;
- Riceve la comunicazione della chiusura della fase di preallarme secondo lo stesso automatismo usato per l'attivazione della fase stessa.

Fase di allarme

- Ricevono l'Allerta di attivazione della fase di allarme tramite fax dalla Prefettura e tramite SMS e/o e-mail dal sistema di reindirizzamento della Provincia;
- Valutano se e quando l'allarme interesserà l'ambito territoriale di competenza;
- Attivano tutti gli interventi di emergenza che dovessero risultare necessari;
- Se convocati, mandano propri rappresentanti a partecipare alle riunioni del CCS e tecnici per operare all'interno della SOUI;
- Ricevono dai COM o dalle strutture che operano sul territorio, le segnalazioni di eventuali danni alle linee elettriche o alle condotte acqua o gas;
- Predispongono l'immediata messa in sicurezza dei tratti danneggiati e il loro ripristino il prima possibile;
- Predispongono l'erogazione dei servizi essenziali attraverso mezzi alternativi qualora i danni risultassero gravi, fornendo generatori di corrente, autobotti ecc., con priorità alle strutture sanitarie e alle situazioni di maggior pericolo secondo le indicazioni della Provincia - U.O. Protezione Civile;
- Forniscono supporto alla funzione "Assistenza alla Popolazione" per garantire l'erogazione dei servizi essenziali nelle aree di accoglienza per il tramite del proprio referente presente nella SOUI;
- Aggiornano costantemente la funzione di Coordinamento sulla situazione dei servizi essenziali;
- Contattano la funzione mass media ed informazione per fornire informazioni in merito all'erogazione o interruzione dei servizi essenziali che possano risultare utili per la popolazione;
- La comunicazione della chiusura della fase di allarme viene comunicata secondo lo stesso automatismo usato per l'attivazione della fase stessa.

VIGILI DEL FUOCO - COMANDO PROV.LE DI MODENA

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile e tramite fax dal sistema di reindirizzamento della Provincia la comunicazione delle attivazioni delle fasi di Attenzione, Preallarme e Allarme e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto, sulle azioni intraprese
- Avvisa i Distaccamenti VV.F. Permanenti e Volontari dislocati sul territorio possibilmente interessati dai fenomeni previsti, procedendo alla verifica delle risorse umane e strumentali (mezzi e attrezzature) al momento disponibili ed efficienti.

- Svolgono le attività di soccorso tecnico urgente e individuano le misure più opportune da intraprendere per la salvaguardia della pubblica incolumità
- Segnalano alla Prefettura, ad A.R.P.Civ e alla SORL le eventuali situazioni localizzate di criticità
- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta cessazione delle fasi di Preallarme e Allarme

CORPO FORESTALE DELLO STATO

- Ricevono da A.R.P.Civ e tramite fax dal sistema di reindirizzamento della Provincia la comunicazione delle attivazioni delle fasi di Attenzione, Preallarme e Allarme e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto, sulle azioni intraprese
- Avvisa i Comandi Stazione possibilmente interessati dai fenomeni previsti e verifica la disponibilità di personale da inviare alle prime avvisaglie di pericolo, con priorità nei punti critici.
- Supportano le Amministrazioni e le strutture tecniche operative di presidio territoriale nelle attività volte alla tutela della pubblica incolumità
- Segnalano alla Prefettura, ad A.R.P.Civ e alla SORL le eventuali situazioni localizzate di criticità
- Ricevono da A.R.P.Civ la comunicazione dell'avvenuta cessazione delle fasi di Preallarme e Allarme

C.O. 118 – modena soccorso

- Ricevono da A.R.P.Civ e tramite fax dal sistema di reindirizzamento della Provincia la comunicazione delle attivazioni delle fasi di Attenzione, Preallarme e Allarme e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto, sulle azioni intraprese
- Svolgono le attività di soccorso tecnico urgente e individuano le misure più opportune da intraprendere per la salvaguardia della pubblica incolumità
- Attraverso il numero e la tipologia delle chiamate ricevute verifica gli effetti al suolo connessi all'evento in atto e ne dà comunicazione alla Provincia-U.O. Protezione Civile al fine di collaborare all'aggiornamento della criticità in atto;
- Segnalano alla Prefettura e ad A.R.P.Civ le eventuali situazioni localizzate di criticità
Ricevono da A.R.P.Civ la comunicazione dell'avvenuta cessazione delle fasi di Preallarme e Allarme

CONSULTA PROV.LE DEL VOLONTARIATO PER LA PROTEZIONE CIVILE (CPVPC)

Fase di attenzione

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di attenzione tramite il sistema di reindirizzamento provinciale.
- Secondo il proprio piano interno di distribuzione delle comunicazioni, l'Allerta di attivazione della fase di attenzione viene trasmessa via SMS ai contatti predefiniti, in particolare al Presidente, ai referenti GOE (Gestione Operativa Emergenze) e ai responsabili della Segreteria.
- Riceve per conoscenza dalla Provincia-U.O. Protezione Civile la richiesta di attivazione dei benefici di cui all'art. 9 del DPR 194/01 del volontariato inoltrata all'ARPCIV;
- Comunica alla Provincia-U.O. Protezione Civile le eventuali segnalazioni di criticità pervenute;

- Informa tempestivamente la Provincia-U.O. Protezione Civile sulle attività in atto e del numero dei volontari, delle attrezzature e mezzi impegnati nella gestione dell'evento, in particolare di quelli costituenti la colonna mobile regionale.

Fase di preallarme

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di attenzione tramite il sistema di reindirizzamento provinciale.
- Riceve per conoscenza dalla Provincia-U.O. Protezione Civile la richiesta di attivazione dei benefici di cui all'art. 9 del DPR 194/01 del volontariato inoltrata all'ARPCIV;
- Su richiesta della Provincia - U.O. Protezione Civile e coordinandosi sul campo con gli Enti competenti organizza squadre di volontari per attività di presidio territoriale idraulico, seguendo le direttive di AIPO, STB e Consorzi di Bonifica;
- Informa tempestivamente la Provincia-U.O. Protezione Civile in merito alle attività in atto, al numero di volontari, alle attrezzature e ai mezzi impegnati nella gestione dell'evento, in particolare di quelli costituenti la colonna mobile regionale;
- Riceve la disattivazione della fase di preallarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

Fase di allarme

- Riceve l'Allerta di attivazione della fase di attenzione tramite il sistema di reindirizzamento provinciale.
- collabora per organizzare squadre di volontariato al fine di:
- supportare i Comuni nelle eventuali operazioni di evacuazione della popolazione, fornendo assistenza e soccorso alle persone;
- collaborare con gli Enti di presidio territoriale idraulico preposti alle attività di vigilanza e pronto intervento;
- Mantiene costantemente informata la Provincia-U.O. Protezione Civile e la SOUI in merito alle attività in atto, al numero di volontari, alle attrezzature e ai mezzi impegnati nella gestione dell'evento, in particolare di quelli costituenti la colonna mobile regionale;
- Riceve la disattivazione della fase di allarme secondo lo stesso automatismo utilizzato per l'attivazione della fase stessa.

CENSIMENTO ELEMENTI ESPOSTI AL RISCHIO

fid	COD	RAGIONE SO	N CAPI	COMUNE	indirizzo	telefono	note
0	allevamento	GARUTI ROMANO SUINI	844	NOVI DI MODENA			
1	allevamento	SUINGRAS S.S. DI FONTANESI LORENZO	5165	NOVI DI MODENA			
2	allevamento	FERRARI DANIELE AGRICOLA	2200	NOVI DI MODENA			
3	azienda	UNIPIG. (CASEIFICIO RAZIONALE NOVESE)	2650	NOVI DI MODENA			
4	allevamento	Parmigiani Gloria Az. Agricola	3402	NOVI DI MODENA			
5	allevamento	Fondo Saliceto Allevamento	0	NOVI DI MODENA			
6	allevamento	STALLA SOCIALE BELLARIA	0	NOVI DI MODENA			
7	azienda	CERAMICA LORD	0	NOVI DI MODENA			
8	privato	prova	0	NOVI DI MODENA			
9	privato	cittadini residenti	0	FINALE EMILIA	via redene cremonine 18-18b-19		3 edifici
10	privato	residenti	0	FINALE EMILIA	VIA FRUTTAROLA 8		1 EDIFICIO
11	azienda	CONFENTE RENNATO AZ. AGRICOLA	0	FINALE EMILIA	VIA ALBERO 40		5 PERSONE DI CUI 2 MINORI
12	privato	RESIDENTE	0	FINALE EMILIA	VIA ALBERO 36-38-42		3 FAMIGLIE, 3+6+2
13	privato	RESIDENTE	0	FINALE EMILIA	VIA CERESA 12		3 COMPONENTI
14	privato	RESIDENTE	0	FINALE EMILIA	VIA BUCIA GALLIERA 45/1		4 COMPONENTI DI CUI 2 MINORI
15	azienda	AZIENDA ITALIA ZUCCHERI	0	FINALE EMILIA	VIA CERESA 11		
16	azienda	AZIENDA ITTIC ALLEVA SRL	0	FINALE EMILIA	VIA ALBERO 36/A		
17	azienda	AIMAG COMPOSTAGGIO	0	FINALE EMILIA	VIA CERESA 10/A		
18	azienda	AZIENDA ALBA SRL BIOMASSE	0	FINALE EMILIA	VIA CERESA 17		
19	azienda	AZIENDA VALIM SRL PRODUZIONE ESCHÉ	0	FINALE EMILIA	VIA REDENA CREMONINE 18/A		
20	privato	NON RESIDENTE, MASINA ANDREA, ANIMALI	0	FINALE EMILIA	VIA COVAZZI 3		3 CAVALLI 1 SOMARA
21	privato	RESIDENTE	0	MIRANDOLA	VIA DELLE PARTITE 3		
22	privato	RESIDENTE	0	MIRANDOLA	VIA IMPERIALE 499		
23	allevamento	allevamento Barbieri	0	NOVI DI MODENA	via valle bassa 8		120 mucche
24	allevamento	allevamento Chiavelli	0	NOVI DI MODENA	via valle bassa 1		40 mucche
25	allevamento	allevamento Bacchelli	0	NOVI DI MODENA	via valle bassa 5		40 mucche
26	allevamento	allevamento Traldi Tonino	0	NOVI DI MODENA	via strazetto 96		30 mucche
27	allevamento	allevamento Morelli Lino	0	NOVI DI MODENA	via ca bassa terzi 7		30 mucche
28	privato	residente	0	NOVI DI MODENA	VIA CA BASSA TERZI 20		7 PERSONE DI CUI 1 FRAGILE
29	privato	residente	0	NOVI DI MODENA	via boccalina 3		6 persone di cui 1 disabile
30	azienda	riseria	0	CARPI			
31	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
32	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
33	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
34	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
35	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
36	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
37	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
38	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
39	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
40	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
41	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
42	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
43	privato	RESIDENTE	0	CARPI			

44	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
45	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
46	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
47	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
48	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
49	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
50	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
51	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
52	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
53	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
54	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
55	privato	RESIDENTE	0	CARPI			
56	privato	RESIDENTE	0	CARPI			

COMUNE DI SOLIERA

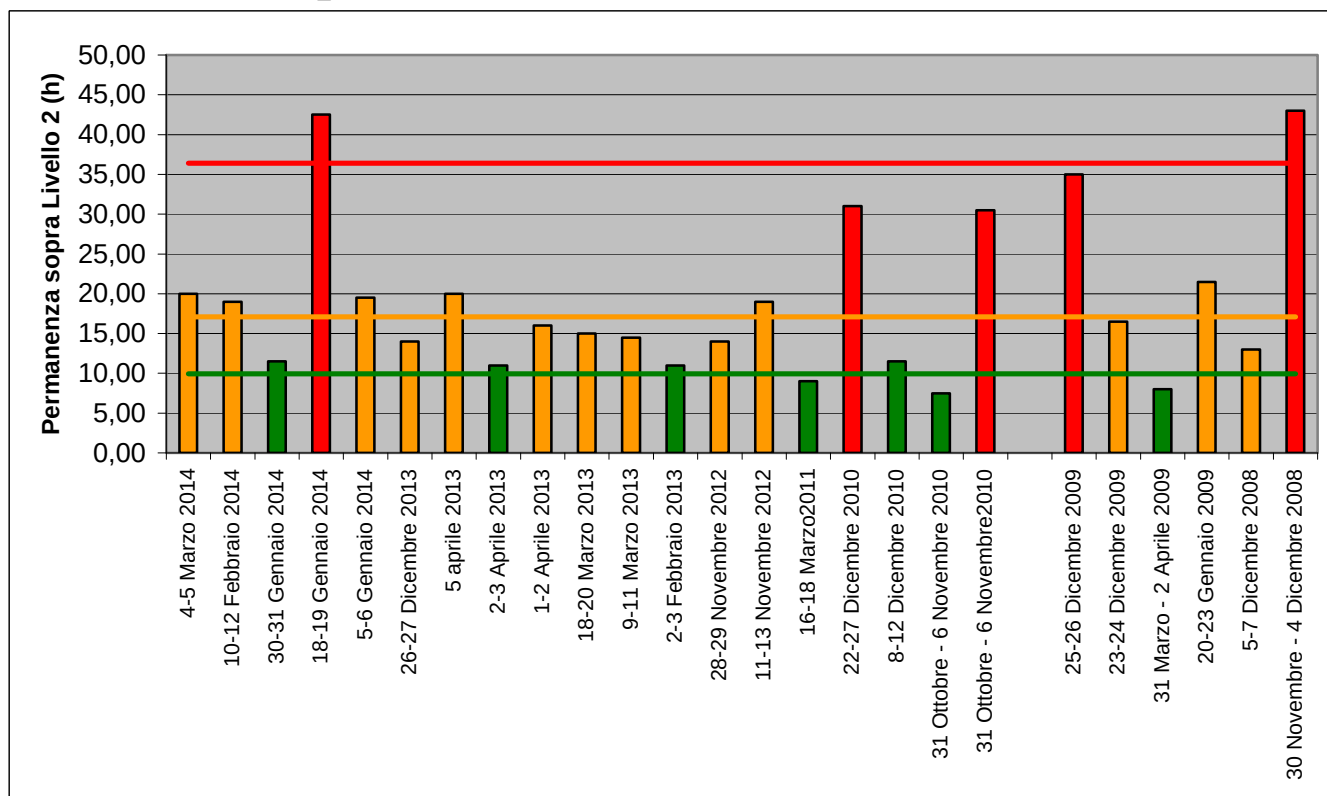
FIUME SECCHIA

Tratto di competenza:

- stanti 60-113 (10,6 km) in sinistra idraulica.

Sezione di riferimento: **PONTE ALTO**

Analisi eventi di piena dal 2008 al 2014.

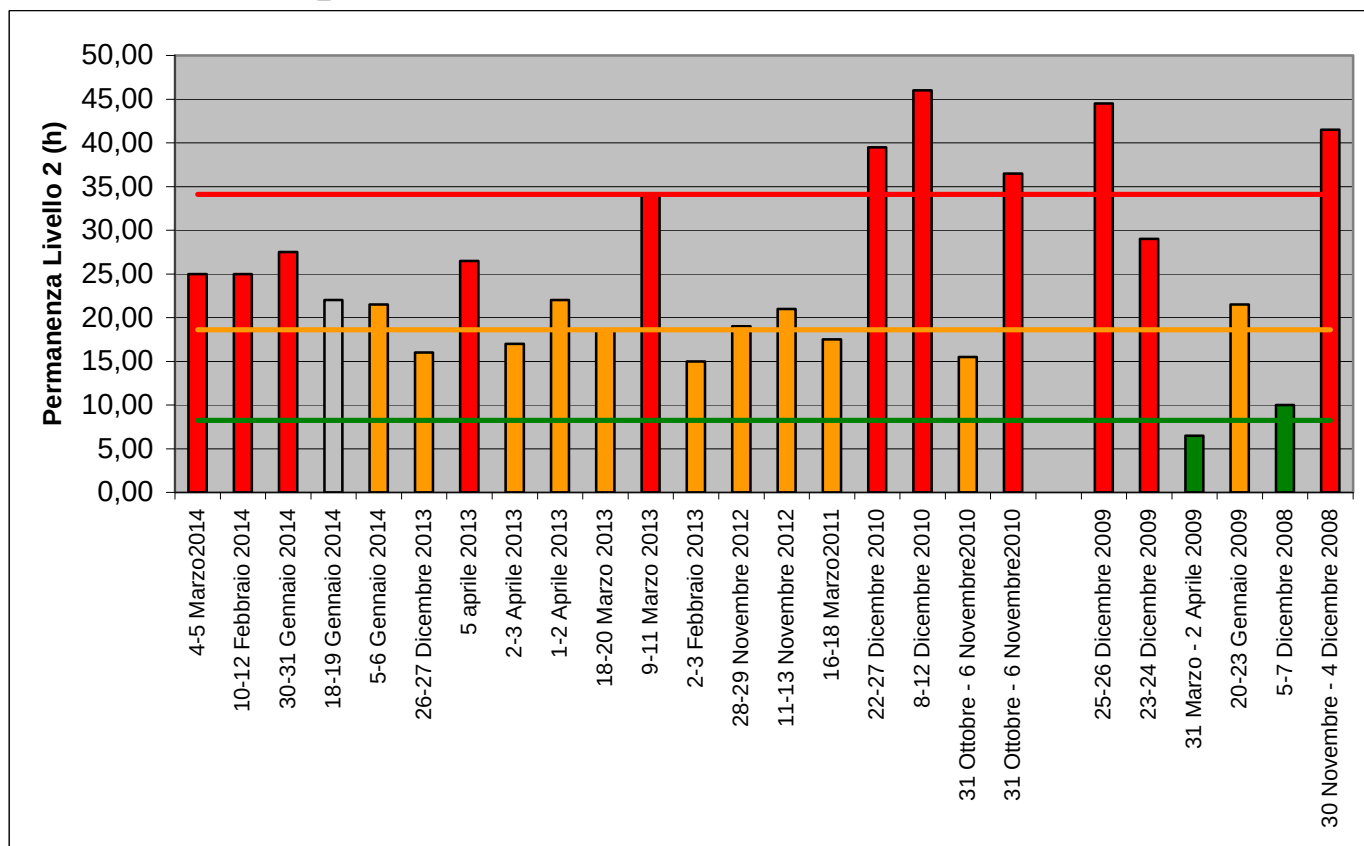


Tempi di permanenza medi del livello idrometrico al di sopra del Livello di Pericolosità 2 (8,00 m), per le diverse tipologie di piena.

VELOCE	9h 55min
MEDIA	17h 05min
LENTA	36h 25min

Sezione di riferimento: **PONTE BACCELLO**

Analisi eventi di piena dal 2008 al 2014.



Tempi di permanenza medi del livello idrometrico al di sopra del Livello di Pericolosità 2 (**9,80 m**), per le diverse tipologie di piena.

VELOCE	8h 15min
MEDIA	19h
LENTA	34h 05min

Servizio Veterinario ed Igiene degli Alimenti

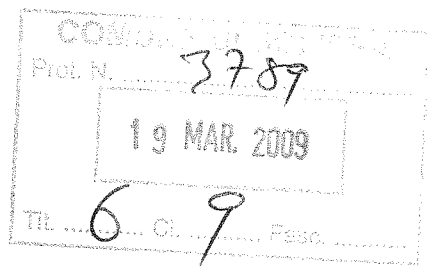
Il Dirigente Responsabile del Servizio

Gabriele Squintani

TIPO ANNO NUMERO
Reg. PG | 2008 | 306883
del 18 - 12 - 08

DT/

Lett. 1597



Ai Direttori dei Dipartimenti di Sanità Pubblica
Aziende UU.SS.LL.
Regione Emilia-Romagna

Ai Direttori dei Distretti
Aziende UU.SS.LL.
Regione Emilia-Romagna

Ai Responsabili SIAN
Aziende UU.SS.LL.
Regione Emilia-Romagna

Ai Referenti aziendali acque destinate al
consumo umano

Al Direttore dell'Agenzia regionale di
Protezione Civile della Regione Emilia-
Romagna

Al Direttore della Direzione Generale
Ambiente Difesa del suolo e della costa
della Regione Emilia-Romagna

Al Direttore Generale Ambiente

Al Responsabile del Servizio Tutela e
Risanamento Risorsa Acque della Regione
Emilia-Romagna

Al Direttore della Direzione Generale
Agricoltura della Regione Emilia-Romagna

Al Responsabile dell'Autorità Regionale sui

Viale Aldo Moro 21 - 40127 - Bologna Tel 051/6397455-6 - Fax 051/6397064

e-mail: reg.leg@regione.emilia-romagna.it

		ANNO	NUMERO	INDICE						ANNO	NUMERO	SUB
a uso interno	DP			Classif.	4880	600	130	45		Fasc.	2008	1

Servizi Idrici e di Gestione dei Rifiuti Urbani
della Regione Emilia-Romagna

Alle Agenzie d'Ambito RER

Al Direttore Divisione Reti e Ricerca e
Sviluppo - HERA S.p.A.

Al Direttore Tecnico di
Romagna Acque - Società delle Fonti S.p.A.

Al Direttore Enia S.p.A.
Sede di Pc-Pr-Re

Al Direttore di ASCAA

Al Direttore di Donnino Multiservizi

Al Direttore di Montagna 2000

Al Direttore di Salso-Servizi

Al Direttore di Azienda Servizi Toano

Al Direttore di Sat

Al Direttore di Aimag

Al direttore di Sorgea -

Al Direttore di Cadf

Al Direttore Generale Arpa della Regione
Emilia-Romagna

Al Direttore Tecnico Arpa della Regione
Emilia-Romagna

Al Responsabile Area Laboratoristica Arpa
della Regione Emilia-Romagna

Ai Direttori delle Agenzie d'Ambito della
Regione Emilia-Romagna

Ai Presidenti delle Province della Regione
Emilia-Romagna

Ai Sindaci dei Comuni della Regione Emilia-
Romagna

Alle Prefetture della Regione Emilia-Romagna

Ai Comandi NAS di Parma e Bologna

All'Autorità del Bacino del Reno

All'Autorità del Bacino del Po

Al Dipartimento di Scienze di Sanità Pubblica
Università degli studi di Modena e Reggio
Emilia

Al Dipartimento di Medicina Clinica e
Sperimentale
Sezione di Igiene e Medicina preventiva
Università degli studi di Ferrara

Al Dipartimento di Scienze di Sanità Pubblica
Sezione di Igiene
Università degli studi di Parma

Al Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica
Università degli Studi di Bologna

Al Ministero della Salute
Direzione generale UFFICIO IV

All'Istituto Superiore di Sanità

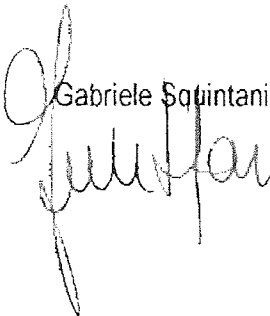
Al Ministero dell'Ambiente e Tutela del
Territorio

LORO SEDI

OGGETTO: Piano regionale di emergenza in caso di crisi idrica dovuta a eventi siccitosi

Si trasmette in allegato, per quanto di competenza e di opportuna conoscenza, il Piano di
all'oggetto, quale strumento di gestione sanitaria di emergenze idriche dovute a eventi siccitosi..

Distinti saluti.


Gabriele Squintani

Allegato: 1

Piano regionale di emergenza in caso di crisi idrica dovuta a eventi siccitosi

1 - Siccità e crisi idrica

Negli ultimi anni, nella regione mediterranea si è verificata una notevole diminuzione delle precipitazioni che ha posto l'attenzione sui problemi legati alla siccità e alla desertificazione. La siccità è una normale caratteristica del ciclo idrologico e si caratterizza come fenomeno sporadico che può colpire anche zone non aride. L'aridità, invece, è tipica di aree geografiche con poca precipitazione ed è una caratteristica permanente del clima.

Oggi tuttavia il problema della siccità si fa pressante anche in regioni che finora avevamo sempre avuto risorse sufficienti sia per la variabilità idrologica, sia per le sempre più elevate richieste nei diversi settori, civile, irriguo e industriale, con conseguente maggiore sfruttamento della risorsa.

Alcune aree del bacino del Mediterraneo hanno subito processi di desertificazione tali da ritenere, anche da Organismi internazionali quali la " United Nations Convention to combat desertification", la siccità un pericolo per tale area che necessita di azioni prioritarie ed efficaci.

Il problema va gestito attraverso un approccio globale che vede coinvolti tutti i soggetti competenti. Esistono programmi nazionali di lotta alla siccità nel Piano di Azione Nazionale nel quale sono compresi programmi locali. Nella Regione Emilia-Romagna la realizzazione del Programma regionale (PAL) è stata assegnata ad Arpa Emilia-Romagna Servizio Idro-Meteo-Clima.

E' necessario migliorare la conoscenza delle cause dei fenomeni siccitosi, effettuare un monitoraggio tale da consentire un preannuncio di condizioni di crisi idrica, sviluppare criteri di valutazione e scelta degli interventi finalizzati alla mitigazione degli impatti dei fenomeni siccitosi.

Anche nella Regione Emilia-Romagna si è venuta a creare negli ultimi anni una situazione critica; le scarse precipitazioni del periodo autunnale del 2006 hanno portato a dichiarare nel 2007 lo stato di emergenza anche nella nostra Regione, quale territorio interessato da pesante crisi idrica. L'emergenza è stata poi prorogata sino al 30 giugno 2008.

Anche l'estate 2008 è stata siccitosa e caratterizzata da assenza di piogge significative. Le precipitazioni autunnali hanno ristabilizzato la situazione, ma potremo ottenere una certa stabilità di risorsa idrica quando saranno completati gli interventi individuati dai Piani adottati dalla Giunta regionale per far fronte alla crisi idrica della Regione Emilia-Romagna che richiederanno tempi non inferiori a 3 anni.

E' noto che in periodi di siccità si ha non solo una sensibile riduzione del livello dell'acqua sia negli invasi sia nei corsi superficiali, ma anche la qualità dell'acqua tende a peggiorare soprattutto quando la forte diminuzione del livello di acqua dei corpi idrici è tale da richiedere anche per brevi periodi, una riduzione delle forniture alle utenze.

Il fabbisogno minimo giornaliero di acqua pro capite si attesta complessivamente intorno ai 57 litri che comprendono i diversi utilizzi dell'acqua dall' uso alimentare a quello igienico. Per l'OMS, al di sotto di 50 litri pro capite, siamo in presenza di sofferenza per mancanza di acqua. Gli Italiani ne consumano in media 250 litri al giorno con variazioni notevoli nelle diverse regioni.

Il Servizio idrico si dota di piani per elaborare procedure da adottarsi in caso di emergenza dovuta a crisi idrica definendo anche piani delle interruzioni del servizio idrico integrato e gestione delle emergenze.

Generalmente si tende ad assicurare anche in caso di emergenza una fornitura minima e le interruzioni sono limitate alla effettiva impossibilità di erogare acqua, anche in considerazione degli effetti negativi sulla qualità dell'acqua che le interruzioni comportano.

Per tali motivi, in considerazione della situazione siccitosa che si è creata nelle nostre aree, il Servizio Veterinario e Igiene degli Alimenti della Direzione Sanità e Politiche Sociali ha predisposto il presente Piano con la collaborazione delle Aziende Usl, di Arpa, dei Gestori acquedottistici, di Romagna Acque, del Consorzio di bonifica di secondo grado per il Canale Emiliano Romagnolo (allegato 1)

Tale piano fornisce indicazioni utili alle Aziende Usl al fine di garantire un adeguato e mirato controllo qualitativo sulle acque che vengono erogate alla popolazione e di prevenire e/o gestire eventuali rischi derivanti da consumo di acque non conformi alla normativa in vigore.

In crisi idrica dovuta al fenomeno siccitoso è indispensabile un maggior controllo della situazione da parte dei Servizi delle Aziende Usl, preposti alla vigilanza in materia di acque destinate al consumo umano, anche attraverso la predisposizione di un piano di monitoraggio straordinario che sia grado di controllare la qualità delle acque erogate alla popolazione e di prevenire eventuali inconvenienti igienico - sanitari che potrebbero verificarsi a seguito di interventi di razionamento da parte del Gestore.

2 - Obiettivi del piano

- Individuare criteri per compiere un'attenta valutazione del rischio derivante dal consumo di acque non potabili, in relazione alla concentrazione di parametri non conformi e del periodo di esposizione della popolazione interessata
- Individuare misure appropriate in grado di gestire tale rischio dotandosi di procedure condivise e uniformi sul territorio
- Promuovere attività di formazione degli operatori coinvolti e di informazione e comunicazione del rischio alla popolazione

In generale le Aziende Usl interessate dall'evento siccitoso dovranno predisporre un piano di monitoraggio che dovrà prevedere :

- Aumento del numero di controlli in base alla criticità e alle situazioni locali sia sulle fonti di approvvigionamento sia sulle reti
- Definizione di tipologie di analisi maggiormente idonee a individuare l'eventuale presenza di sostanze dovute all'evento siccitoso, in concentrazione anomala e le possibili modifiche dell'acqua in rete

E' quindi indispensabile, per raggiungere gli obiettivi prefissati, l'effettiva partecipazione e collaborazione di tutti i soggetti coinvolti a vario titolo.

In particolare, l'Ente Gestore si impegna a fornire alle A-USL tutte le informazioni disponibili e in suo possesso (piani di autocontrollo in emergenza, risultati analitici e documentazione utile, disponibilità effettiva di acqua ecc.). E' anche fondamentale poter essere informati della previsione di messa in funzione di qualsiasi fonte alternativa sotterranea che si intende utilizzare per poter fornire il giudizio di qualità e soprattutto di idoneità d'uso dell'acqua erogata previsto dalla norma in vigore.

E' inoltre indispensabile poter disporre, in periodi di emergenza, dei certificati analitici dei parametri richiesti in tempi rapidi, compatibilmente con i tempi tecnici delle analisi stesse. Arpa e Aziende Usl individuano una procedura nella quale sono indicati i tempi di risposta delle analisi in periodi normali e in periodi di emergenza.

3 - Siccità e qualità dell'acqua erogata

In condizione di normalità, la qualità dell'acqua nelle reti acquedottistiche regionali è buona ed i valori di parametro sono conformi alla normativa di settore, come risulta dai monitoraggi effettuati dalle Aziende USL territorialmente competenti, secondo i piani annuali di controllo da esse predisposti.

Tuttavia, in condizioni di crisi idrica, dovuta a eventi siccitosi, soprattutto nelle aree individuate più a rischio e in condizioni particolari, possono verificarsi superamenti di alcuni parametri per brevi periodi.

Esempio 1) residui di clorazione

È possibile, nell'ambito della gestione della siccità, che l'acqua proveniente dall'invaso di Ridracoli sia integrata in misura pari al 10÷12 % con il contributo proveniente dalle pompe mobili installate sul Torrente Bidente. Per motivi impiantistici tale acqua può essere preossidata solo con biossido di cloro ed il conseguente ione clorito sempre per motivi impiantistici non è rimovibile; ciò fa sì che, con il prelievo dal Torrente Bidente attivo, all'uscita dall'impianto sia presente ione clorito in quantità variabile fra 0.05÷0.10 mg/l. Tale quantità si somma allo ione clorito generato dalle riclorazioni in rete lungo l'Acquedotto della Romagna.

La maggiore quantità di ione clorito derivante dalla necessità di una maggiore clorazione in rete dovuta ai lunghi tempi di permanenza in condotta conseguenti alla ridotta erogazione imposta dalla siccità, sommata alla quota generata dal contributo dell'attivazione del prelievo dal Torrente Bidente può causare superamenti dello ione clorito rispetto al limite stabilito dall'Accordo Romane Acqua ed Hera che prevede un valore di 0.50 mg/l.

Tale situazione si può verificare in particolare nei rami più periferici dell'Acquedotto della Romagna, dove le necessarie riclorazioni che Hera effettua per garantire la copertura microbiologica può non consentire il rispetto del limite individuato dal D.Lgs. 31/01 (0.7 mg/l).

Tale valore è consigliato dall'OMS e riportato nelle Guidelines for Drinking-water quality – First addendum to third edition. Vol. 1 Recommendations (WHO, 2006). Nelle stesse Linee guida si riporta che **i rischi dei cloriti sulla salute sono estremamente bassi rispetto a quelli che possono derivare da una inadeguata disinfezione che deve sempre garantire la necessaria copertura microbiologica**. Lo stesso concetto è ripreso dalla norma nazionale che detta al comma 3 dell'art. 6 *“Nei casi in cui la disinfezione rientra nel processo di preparazione o di distribuzione delle acque destinate al consumo umano, i controlli di cui al comma 1 verificano l'efficacia della disinfezione e accertano che la contaminazione da presenza di sottoprodotti di disinfezione sia mantenuta al livello più basso possibile senza compromettere la disinfezione stessa”*. Tra l'altro la stessa norma prevede che i parametri microbiologici siano assenti.

Il disinfettante maggiormente utilizzato nella nostra Regione è sicuramente il biossido di cloro, ma si fa uso anche di ipoclorito di sodio per cui si potrebbero avere, in talune situazioni particolarmente critiche, anche valori maggiori al limite indicato dalla stessa norma per i trialometani (30 ug/l). Tale valore rappresenta la somma di composti specifici (cloroformio, bromoformio, dibromoclorometano, bromodiclorometano).Alla nota 10 dell'allegato 1 parte B del D.Lgs.31/01 si dice: "I responsabili della disinfezione devono adoperarsi affinché il valore parametrico sia più basso possibile senza compromettere la disinfezione stessa".

Esempio 2) Acque superficiali e contaminanti antropici

Nelle acque fluviali poi, in condizione di siccità, altri parametri che potrebbero ritrovarsi a concentrazione maggiore sono i pesticidi, gli organoalogenati e gli idrocarburi policiclici aromatici.

Esempio 3) Acque sotterranee e contaminanti dipendenti da caratteristiche geologiche

Le risorse sotterranee, che negli ultimi tempi in talune aree, soprattutto della Romagna, vengono utilizzate già da tempo per miscelare l'acqua superficiale e di cui si prevede nel tempo un ulteriore incremento hanno caratteristiche diverse . In particolare hanno in alcuni casi una durezza maggiore del valore consigliato di 50°F e possono avere presenza di ferro in quantità maggiore rispetto a quanto indicato nella norma del settore (200 µg/l).

La presenza di tali sostanze è indice di una qualità dell'acqua minore in quanto vengono ad alterare i parametri organolettici (odore, sapore, colore ecc.). In periodi di siccità tali caratteristiche delle acque di falda possono accentuarsi e presentare anche altri elementi in quantità critica quali il manganese e i nitrati stessi.

Altri due parametri da monitorare in tale risorsa in periodi siccitosi sono anche gli organoalogenati e l'arsenico.

I primi sono presenti in alcune porzioni di acquifero per inquinamento diffuso e l'estrazione oltre le portate consuete di acque sotterranee può attivare plumes che possono interessare i punti di prelievo, fenomeno fino ad oggi solo parzialmente riscontrato e comunque pur essendo noto è tenuto sotto stretto controllo. Mentre per l'arsenico, presente naturalmente in diversi acquiferi, il regime dei prelievi può indurre una sua diversa stabilità geochimica tra la fase solida e quella liquida, portando a concentrazioni anomale di arsenico nelle acque sotterranee, fenomeno già riscontrato in passato e approfondito in studi effettuati recentemente anche da Arpa.

4 - Significato sanitario dei parametri

Il controllo della qualità dell'acque destinate al consumo umano spetta ai Servizi competenti delle Aziende Unità Sanitarie Locali (Sian). Il D.Lgs.31/01 e il D.Lgs.27/02, che ne regolamentano la materia, individuano una serie di parametri di controllo di tipo chimico, fisico e microbiologico, riportando per ognuno di essi un Valore Parametrico che costituisce un valore limite. I parametri da monitorare e di cui si chiede il rispetto della conformità sono inseriti nell'Allegato 1 dello stesso decreto, parte A, B e C. L'art.4 dello stesso decreto richiede come requisito minimo il rispetto dei valori di parametro per le sostanze di cui alle parti A e B dell'allegato 1.

Nello stesso decreto si individuano anche per le acque destinate al consumo umano fornite da una rete di distribuzione, le frequenze minime di campionamento e di analisi e i punti dove eseguire il controllo.

Tali indicazioni nazionali sono state recepite dalla Regione Emilia - Romagna che ha emanato alcune Linee - guida contenute nella circolare regionale N. 9/2004, dove vengono forniti alcuni criteri per la definizione del piano annuale dei controlli delle Aziende USL e proposti alcuni protocolli operativi concordati con Arpa, per razionalizzare il sistema dei controlli. I controlli sanitari comprendono non solo i campionamenti delle acque e

le relative analisi chimico -fisiche e microbiologiche, ma anche ispezioni utili per verificare l'affidabilità degli acquedotti stessi .

L'inosservanza ai valori di cui alle parti A e B dell'Allegato 1 può comportare la proposta di provvedimenti da parte dell'Azienda USL che possono arrivare sino all'interruzione della fornitura in caso di pregiudizio per la salute pubblica. I parametri della parte C sono definiti "Indicatori"; la loro inosservanza ai valori di parametro fissati dalla norma, impone (art.14) che vengano presi provvedimenti intesi a ripristinare la qualità dell'acqua, solo ove ciò sia necessario, per tutelare la salute umana. Tale articolo va letto insieme all'art. 4 comma 3 del D.Lgs.31/01 dove, tra gli obblighi, è inserita la tutela della risorsa idrica quale presupposto per la tutela della salute. I provvedimenti da attuarsi non rivestono comunque quel carattere di "emergenza" che è riservato invece ai parametri delle parti A e B. In definitiva un'acqua non conforme per i parametri indicatori non costituisce un rischio per la salute e può essere consumata, ma è comunque necessario individuare piani per il ripristino dell'acqua la cui qualità non può peggiorare e deve comunque essere inodore insapore e non presentare colorazioni .

5 - Scenari di rischio considerati

In condizioni di siccità e in assenza di precipitazioni ,in periodi di crisi idrica prolungata si possono avere forti abbassamenti della falda e dei livelli dei corsi d'acqua superficiali tali da ridurre la portata dalle opere di presa e con possibili limitazioni alla normale erogazione all'utenza.

Tale situazione porta inevitabilmente ad un peggioramento della qualità dell'acqua che può diventare non conforme al D.Lgs.31/01. Nel caso di razionamento, con sospensione della erogazione,anche se per brevi periodi, si può avere, inoltre, presenza nell'acqua di sostanze organolettiche che, ad alte concentrazioni, rendono l'acqua colorata non utilizzabile per l'uso alimentare a causa di quantità di ferro, manganese e altre sostanze che rendono l'acqua sgradevole al sapore e all'odore..In tale situazione potrebbero esserci anche contaminazioni microbiologiche.

In generale per quanto attiene i corsi d'acqua superficiali, con il termine siccità si indica un periodo del ciclo idrogeologico caratterizzato da una deviazione dalle normali condizioni di minimo deflusso e con tendenza al miglioramento o al peggioramento nell'ipotesi di progressive alterazioni climatiche e /o antropiche. Una definizione operativa deve essere in grado di identificare l'inizio, l'entità e la fine di un evento siccitoso. La definizione di soglia al di sotto della quale un corso d'acqua può ritenersi in "siccità" risponde alle necessità operative.

Si caratterizza quindi attraverso la soglia e i principali parametri che ne derivano (distribuzione del deficit d'acqua, durata del periodo siccitoso e della mancanza di volume d'acqua), il minimo deflusso vitale e la durata per cui si verifica l'evento siccitoso oltre a informazioni altrettanto utili quali il giorno d'inizio, la durata media e la data in cui si presenta l'evento stesso.

Altro indice di siccità è l'intensità definita come rapporto tra il volume mancante e la durata. Si comprende quanto sia importante al fine di caratterizzare un evento siccitoso il poter disporre di dati idro-pluviometrici per il periodo di crisi. (<http://www.arpa.emr.it/sim/?idrologia>)

6 - Approvvigionamento da acque superficiali

Nella Regione Emilia-Romagna i corsi d'acqua superficiali maggiormente rilevanti e che costituiscono una risorsa strategica sono sicuramente il Po e il Reno.

Le acque del Po sono captate a uso potabile nei due punti di presa storici di Pontegascoscuro e di Serravalle.

Inoltre in località Salvatonica di Bondeno (FE), viene derivata acqua dalla sponda destra del Po nel sistema del Canale Emiliano Romagnolo in prossimità dell'opera di scarico nel fiume dell'Attenuatore delle piene del

fiume Reno (Cavo Napoleonico), che svolge la duplice funzione di scolmatore di piena del Reno e di primo vettore del sistema del Canale Emiliano Romagnolo nei 16 chilometri compresi tra il Po e l'abitato di S. Agostino (FE) nei pressi del quale partono i due adduttori del sistema CER.

L'immissione nell'Attenuatore delle acque derivate dal Po avviene mediante **l'impianto di sollevamento del Palantone**. Le acque derivate dal Po defluiscono verso sud lungo l'Attenuatore sino a S. Agostino dove, sulla sponda occidentale dell'Attenuatore, un impianto di sollevamento alimenta il canale a servizio dei comprensori dei Consorzi Valli di Vecchio Reno e Reno Palata. Tale adduttore, della lunghezza di 16,5 km, attraversa dapprima in direzione nord-sud l'alta pianura ferrarese; nelle vicinanze di Pieve di Cento, un secondo impianto solleva una portata di 4,5 m³/s destinata ai territori bolognesi in sinistra del Reno.

Sempre a S. Agostino ha inizio il canale principale (CER), oggi completato per 133 km sino al torrente Uso sul confine della Provincia di Rimini. Il canale si stacca dalla sponda orientale dell'Attenuatore con un'opera di regolazione a gravità dimensionata per una portata iniziale di 60 m³/s. Dopo avere sottopassato il Reno, il canale prosegue con andamento nord-sud sino in prossimità dell'abitato di Galliera (BO) ove, per mezzo **dell'impianto di partizione e sollevamento della Crevenzosa**, la portata è suddivisa in due frazioni: una si immette nel Reno, in località Bastia, l'altra prosegue il suo corso lungo il Canale Emiliano Romagnolo.

A monte dello sbarramento mobile costruito sul fiume a Volta Scirocco di Mandriole, nei pressi di S. Alberto (RA), sono ubicate le opere di derivazione che possono alimentare gli acquedotti urbano ed industriale di Ravenna e lo stabilimento petrolchimico della società Polimeri Europa (già Enichem / Anic).

L'acqua del Po veicolata dal canale è oggi impiegata per una pluralità di utilizzazioni: irrigue, industriali, civili, ambientali.

Il Po quindi costituisce la maggiore fonte di approvvigionamento del Canale Emiliano Romagnolo, con circa 250 milioni metri cubi/anno contro i 20 derivati dal Reno; è stato predisposto dal Consorzio un Piano siccità che vede individuati alcuni **livelli critici per il fiume Po, riferiti alla sezione, Palantone**, ubicata a Salvatonica di Bondeno, circa 25 km a monte di Pontelagoscuro assunti come indicatori.

6.1 - Livelli di siccità fiume Po, sezione Pontelagoscuro

Presso la centrale di potabilizzazione di Pontelagoscuro il livello del fiume Po viene misurato attraverso uno strumento elettronico ad ultrasuoni con visualizzazione in remoto da sala telecontrollo.

Il livello del fiume è misurato assumendo uno zero idrometrico posto a quota +8,18m sul livello medio mare.

Rispetto a tale zero i livelli di siccità vengono così indicati:

Livello di preallarme: -6,5m;

Livello di allarme: -7,00;

Livello di fermo impianto: -7,80m;

Tali quote si intendono misurate nella condizione di Po "indisturbato", perché l'attivazione dell' impianto determina di per sé – in condizioni di forte magra – un abbassamento locale di 5÷10 cm.

6.2 - Livelli di siccità fiume Po, sezione Palantone

Livello di preallarme 3,25 m.s.l.m.

Livello di allarme 3,00 m s.l.m.

Livello di blocco 2,58 m.s.l.m.

Tali quote si intendono misurate nella condizione di Po "indisturbato", perché l'attivazione dell' impianto determina di per sé – in condizioni di forte magra – un abbassamento locale di 5÷10 cm.

La derivazione dal Reno è ubicata a Volta Scirocco in località Mandriole di S. Alberto, circa 8 km dall'attuale sbocco in mare ed è sostenuta da una traversa "mobile" realizzata e gestita dal Consorzio.

Le paratoie vengono tenute completamente abbassate quando il fiume è in magra (cioè quasi sempre) e vengono alzate in modo da consentire il deflusso indisturbato in occasione di morbide e piene.

La generatrice superiore delle paratoie è a quota 1,10 m.s.l.m. circa, per cui in condizioni ordinarie il livello dell'acqua a monte NON può scendere al di sotto di tale valore, come invece avviene quando il Reno è in forte magra e le derivazioni a monte della traversa superano le portate naturali in arrivo.

E' in corso un approfondito studio idrogeologico su tale fiume che porterà ad individuare un piano siccità anche per tale corso d'acqua. Si possono comunque individuare oggi i seguenti livelli provvisori.

6-3 - Livelli di siccità fiume Reno

Livello di preallarme 1,20 m.s.l.m.

Livello di allarme 1,00 m.s.l.m.

Livello di blocco derivazioni 0,7m.s.l.m.

I due livelli di blocco individuati per il Po ed il Reno non sono a stretto rigore la quota di arresto, ma soltanto la minima mai sperimentata per entrambi nell'estate 2006 che è stata dal punto di vista idrometrico la peggiore della storia.

6.4 - Livelli canale CER

Il principale indicatore di siccità del sistema CER è ovviamente il livello idrometrico del fiume Po alla sezione dell'opera di presa del Palantone, in quanto a livelli inferiori ai 2,58 m s.l.m. (circa) l'ingresso dell'aria determina il disadescamento delle pompe e quindi il loro blocco.

Altri indicatori di siccità accessori sono i livelli delle sezioni idriche poste a monte dell'impianto, le previsioni meteorologiche a breve e medio termine, gli indicatori di siccità agricola predisposti (od in via di predisposizione) da ARPA-SIM, in collaborazione con il CER stesso.

La quota 2,58 deve quindi attualmente considerarsi il livello estremo raggiungibile prima del blocco dell'impianto, anche se non può escludersi la possibilità di funzionamento anche con livelli di qualche centimetro più bassi. In caso di arresto del pompaggio, l'unico volano del sistema è costituito dal volume di 4÷4,5 milioni di metri cubi invasato nell'Attenuatore e di quello di 3÷3,5 milioni di metri cubi contenuto nel canale.

L'invaso determinato nel basso corso del Reno dalla traversa di Volta Scirocco, grazie alla relativa ampiezza dell'alveo e soprattutto all'estensione del rigurgito (circa 30 km) è stimabile in circa 4 milioni di metri cubi, di cui la metà effettivamente derivabile dall'opera di presa. Si deve inoltre conteggiare, nella situazione più sfavorevole, un'alimentazione proveniente dalle fluenze di magra per una portata media di 0,5 m³/s. Tutto questo porta a stimare nell'ordine dei 20 giorni l'autonomia dell'invaso rispetto ai fabbisogni degli Associati ravennati in assenza di apporti dal Po.

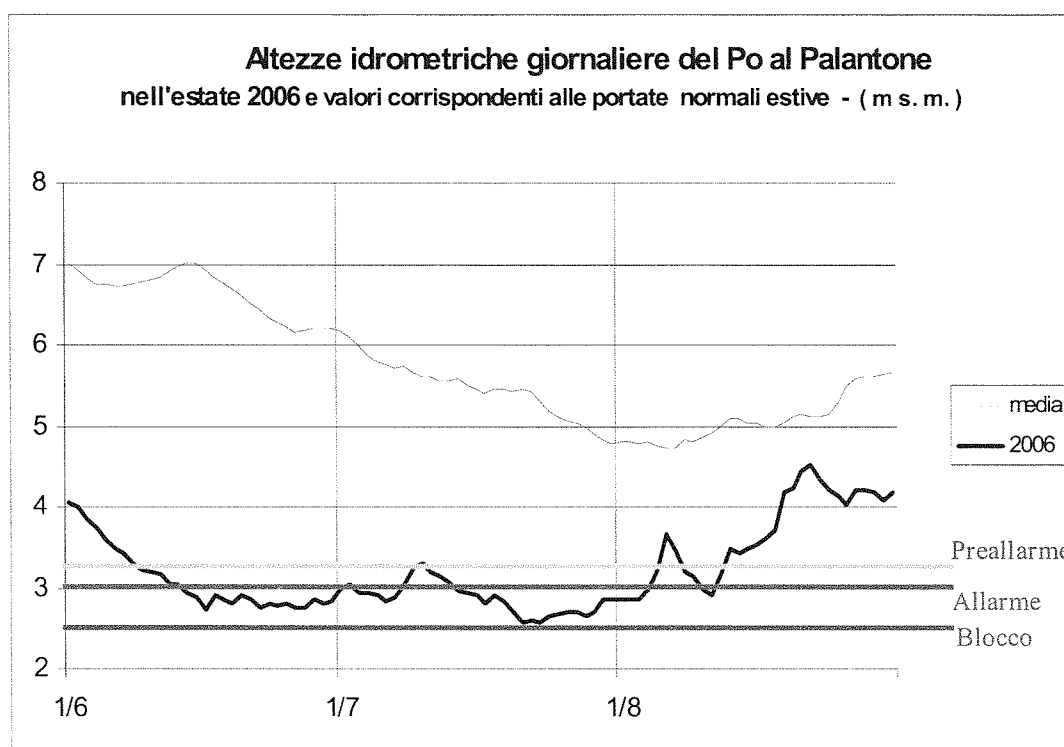


Grafico 1 Fonte CER

Anche per gli invasi e in particolare per l'**Invaso di Ridracoli** sono stati individuati tre livelli in relazione alla quantità di acqua disponibile nell'invaso stesso.

Livello di attenzione	coincide con un volume di acqua pari a	12 milioni di metri cubi
Livello di pre-allarme	coincide con un volume di acqua pari a	7 milioni di metri cubi
Livello di allarme	coincide con un volume di acqua pari a	5 milioni di metri cubi

7 - Approvvigionamento da acque sotterranee

Per quanto riguarda le acque sotterranee sono in corso ricerche a livello regionale ,da parte di gruppi ambientali a cui partecipano Arpa e Protezione Civile, per la definizione di soglie che possano fornire indicazioni utili equiparabili a quelle riportate per le acque superficiali.

Attualmente anche in attesa del completamento degli studi sopra riportati, per gli aspetti sanitari il limite di utilizzo è dato dalla qualità dell'acqua emunta e dalla conseguente possibilità /capacità di potabilizzazione in relazione alla presenza nell'acqua di sostanze indesiderabili che ne rendono impossibile l'utilizzo potabile (esempio: la torbidità).

8 - Livelli critici *

In caso di raggiungimento della soglia di preallarme delle risorse idriche si individuano scenari differenti di rischio sanitario, derivato dal consumo di acqua proveniente dall'**Invaso di Ridracoli** o proveniente da altre fonti superficiali per cui il rischio va gestito adottando misure appropriate e mirate alla risorsa che si utilizza e in relazione al livello di rischio.

livello di allerta	corrisponde al livello di preallarme della risorsa
livello di allarme	corrisponde al livello di allarme della risorsa

Si propongono azioni diverse per i due livelli.

* s'intende per livello la disponibilità di acqua

8.1 - Livello di allerta

In tale livello la quantità di acqua diminuisce, ma tutte le utenze sono preservate e la qualità dell'acqua è ancora nei limiti abituali. In tale fase è necessario monitorare l'acqua tenendo in osservazione particolari parametri che possono alterare la qualità dell'acqua stessa al perdurare dello stato di allerta.

A seguito della comunicazione del Gestore acquedottistico che è stato raggiunto il livello di preallarme il Sian competente per territorio è tenuto ad intraprendere le azioni che seguono.

AZIONI

- Richiesta all'Ente Gestore della potenzialità delle risorse integrative di riserva
- Richiesta del piano di emergenza straordinario in caso di crisi idrica dovuta a eventi siccitosi. Individuazione di un piano di monitoraggio straordinario da eseguirsi a cura del Gestore sulle acque destinate al consumo umano, mirato, che sia in grado di evidenziare i trend in aumento di parametri ritenuti critici durante la crisi idrica dovuta a eventi siccitosi. I parametri da monitorare varieranno a seconda delle fonti di approvvigionamento delle acque erogate (acque superficiali, acque profonde) .
- Valutazione del rischio sulla base dei risultati analitici ottenuti dal monitoraggio e individuazione degli eventuali provvedimenti da attuarsi.
- Informazione alla popolazione interessata

Si indicano i parametri da monitorare considerati a rischio nei periodi siccitosi con crisi idrica, in relazione alla tipologia di risorsa di approvvigionamento dell'acquedotto. Il Piano deve prevedere un numero di controllo maggiori dei parametri indicati.

Parametri d'elezione da monitorare

Acque superficiali (invasi, fiumi e canali)

1) Invasi

- residui di trattamento disinfezione (sottoprodotti) con particolare riferimento ai cloriti e trihalometani in relazione al disinfettante utilizzato
- torbidità
- manganese
- ossidabilità

2) fiumi canali

- pesticidi
- residui trattamento disinfezione (sottoprodotti) in relazione al disinfettante utilizzato
- organoalogenati
- idrocarburi policiclici aromatici

Acque sotterranee (pozzi)

- Nitrati
- Ferro
- Manganese
- Durezza
- Organoalogenati
- Arsenico

In tale situazione, la valutazione del rischio sul consumo di acqua contenente concentrazioni di parametri superiori ai limiti fissati dalla norma deve tener conto per lo specifico parametro dei seguenti aspetti:

- Entità del superamento e valutazioni del rischio
- Tipo di disinfettante utilizzato
- Formazione di sottoprodotti della disinfezione e relative concentrazioni
- Necessità di garantire la disinfezione per la conformità microbiologica dell'acqua di rete
- Assenza di eventuali fonti alternative o in quantità insufficiente
- Impossibilità di rientro con i mezzi a disposizione dell'Ente Gestore
- Tempi previsti per il rientro e conseguenti tempi di esposizione della popolazione
- Estensione del territorio e popolazione coinvolta, anche in relazione all'afflusso turistico
- Rischio della popolazione per un'eventuale provvedimento di limitazione d'uso o di sospensione del Servizio Idrico stesso

In particolare per il clorito, occorre aggiungere anche altre tre considerazioni:

- Necessità di garantire la disinfezione per la conformità microbiologica dell'acqua di rete
- Tipo di disinfettante utilizzato
- Formazione di sottoprodotti della disinfezione e relative concentrazioni

Il Servizio Veterinario e Igiene degli Alimenti dell'Assessorato alle Politiche per la Salute, nell'ambito dei Piani regionali adottati dalla Giunta e emanati dalla Protezione civile ha predisposto nel 2007 alcune Linee-guida per le Aziende Unità Sanitarie Locali nelle quali si propone una procedura specifica da attuarsi in caso di superamenti di clorito dovuti a eventi siccitosi. Tale Linea Guida, unitamente alle varie circolari citate sono consultabili presso il Portale della Direzione Sanità e Politiche Sociali www.saluter.it

La gestione del superamento del Clorito secondo la procedura proposta parte dal presupposto che tale parametro, ha effetti sulla salute soltanto per esposizioni prolungate. In situazioni particolari, come gli eventi siccitosi, l'acqua che contiene quantità di clorito di poco superiori al limite indicato dalla norma nazionale (0,7 mg/l) non costituisce rischio neppure potenziale per la salute umana e può pertanto essere utilizzata per

l'approvvigionamento potabile. E' necessario tuttavia monitorare attentamente il fenomeno, con la collaborazione dell'Ente Gestore , per definire con attenzione i modi e i tempi di utilizzo di tale risorsa. Sono stati individuati 5 range con valori crescenti di clorito ai quali corrispondono azioni diversificate e, per la gestione dei superamenti, tempi di esposizione diversi a seconda del livello in cui si collocano i superamenti stessi.

8.2 - Livello di allarme

In questo livello la situazione perdura, si raggiunge il livello di allarme e si ipotizza un eventuale razionamento di acqua dal momento che non è più possibile garantire un livello di servizio standard a tutte le utenze ed il Gestore si prepara ad attuare il proprio piano di interruzioni delle forniture idriche e della gestione delle emergenze .

In tale situazione il Gestore fa pervenire al Sian competente almeno 48 ore prima dell'attuazione del piano la seguente documentazione :

- piano di emergenza del Gestore con l'individuazione delle modalità di approvvigionamento delle utenze sensibili e altre utenze prioritarie.
- controlli eseguiti dal gestore nell'ultima settimana e in particolare dei superamenti dei parametri
- calendario delle interruzioni previste relative alle zone di interesse

AZIONI

Monitoraggio

Nel livello di allarme il monitoraggio effettuato dal Gestore deve tener conto anche di una valutazione di possibili problemi per il mantenimento dei livelli qualitativi dell'acqua erogata dovuta specificatamente alla interruzione del flusso.

Il monitoraggio dovrà prevedere quindi un numero di campioni più elevato e la ricerca di parametri dell'allegato I parte A, B, C del D.Lgs.31/ 01 ritenuti critici per la situazione in essere . Il monitoraggio adottato deve essere in grado di fornire all'Azienda Usl le informazioni necessarie per valutare il rischio del consumo di tale acqua e a quali usi può eventualmente essere destinata .

La valutazione del rischio dovrà tener conto delle diverse tipologie di superamenti di parametri appartenenti a parti distinte dell'allegato 1 del D.Lgs.31/01.

Superamenti di parametri All.I parte A

Superamenti di parametri All.I parte B

Superamenti di parametri All. I parte C

9 - Tipologia di provvedimenti e relative indicazioni

La tipologia dei provvedimenti da assumere in stato di allerta e ancora di più in allarme deve essere in relazione alle condizioni che si sono venute a creare sia a causa della diminuzione della quantità di acqua della risorsa, sia e a causa dell'impossibilità di garantire la quantità d'acqua abituale. Può essere necessario procedere a riduzioni della pressione in rete con programmi articolati per fasce orarie privilegiando le ore notturne. In situazioni maggiormente critiche si può arrivare alla turnazione nell'alimentazione delle diverse reti distributive concordate con i Comuni. Tali situazioni di criticità crescente possono modificare la qualità dell'acqua.

Un altro aspetto da tenere in considerazione è rappresentato dalla durata dell'emergenza.

In generale, il provvedimento da adottarsi ad opera dell'Azienda Usl interessata, varierà a seconda del rischio che viene individuato; potrebbero essere adottati provvedimenti di limitazione d'uso più o meno restrittivi a seconda della tipologia di parametri presenti e della loro concentrazione.

Sarà necessario individuare procedure uniformi su territorio sui provvedimenti da assumere a seconda della presenza di determinate sostanze non tossiche, ma sgradite al consumatore per gli aspetti organolettici e sulla presenza di parametri la cui assunzione a determinate concentrazioni può costituire rischio per la salute.

Al normalizzarsi della situazione con ripristino del servizio idrico, è necessario prevedere anche un'attività post emergenza e di valutazione della revoca degli eventuali provvedimenti in essere o comunque di monitoraggio dell'acqua sino alla sua normalizzazione.

10 - Formazione del personale

Sarà necessario fornire al personale delle Aziende Usl che opera in materia di acque destinate al consumo umano una formazione di base con momenti di apprendimento finalizzati a sviluppare competenze specifiche per consentano di compiere una valutazione del rischio relativa a situazioni di emergenza compresa la siccità.

Un buon livello di formazione può sviluppare nel personale la capacità di gestire in modo ottimale il rischio a cui può essere esposta la popolazione coinvolta e individuare così comportamenti omogenei sul territorio tali da tutelare la salute pubblica e adeguati al rischio reale.

11 - Informazione e comunicazione del rischio

In situazioni di emergenza idrica è di fondamentale importanza tener informata la popolazione interessata per tutto il periodo dell'emergenza stessa. All'utenza infatti deve essere garantito un livello d'informazione adeguato sulle cause, la prevedibile durata della criticità e sul livello di rischio.

Sarà cura del Gestore fornire informazioni tramite modalità operative efficaci sullo stato di approvvigionamento e relativa criticità quantitativa e eventuali previsioni sulla possibilità di un razionamento.

In caso poi di necessità di riduzione del flusso o di interruzione dell'erogazione, anche solo per alcuni periodi nel corso della giornata, lo stesso Gestore darà tutte le informazioni utili al cittadino comprese quelle relative al servizio sostitutivo con autobotti.

La popolazione interessata dall'emergenza dovrà essere messa a conoscenza anche della qualità dell'acqua erogata dal Gestore. Al riguardo occorrerà che l'Azienda Usl di competenza fornisca informazioni chiare e specifiche sulle eventuali modifiche delle caratteristiche chimico - fisiche e microbiologiche, sulle loro cause e sulla possibile evoluzione e soprattutto sul livello di rischio individuato per il consumo di tale acqua.

Sarà cura del Sian competente, comunicare in tempi rapidi , con i mezzi ritenuti più opportuni, il livello di rischio individuato, fornire indirizzi sull'utilizzo corretto e sicuro dell'acqua, anche in relazione alla tipologia di utenza (neonati, fasce deboli, anziani ecc.) e attivare un punto di ascolto per tutto il periodo dell'emergenza e per il periodo di post emergenza per qualsiasi richiesta da parte della popolazione coinvolti.

INDICE

1. Siccità e crisi idrica
2. Obiettivi del piano
3. Siccità e qualità dell'acqua erogata
4. Significato sanitario dei parametri
5. Scenari di rischi considerati
6. Approvvigionamento da acque superficiali
 - 6.1 Livelli di siccità fiume Po, sezione Pontelagoscuro
 - 6.2 Livelli di siccità fiume Po, sezione Palantone
 - 6.3 Livelli di siccità fiume Reno
 - 6.4 Livelli di siccità Canale CER
7. Approvvigionamento da acque sotterranee
8. Livelli critici
 - 8.1 Livello di allerta
 - 8.2 Livello di allarme
9. Tipologia di provvedimenti e relative indicazioni
10. Formazione del personale
11. Informazione e comunicazione del rischio

ALLEGATO 1

Il Piano è stato predisposto da :

Danila Tortorici - Servizio Veterinario e Igiene degli Alimenti Assessorato alle Politiche per la Salute Regione Emilia-Romagna)

Claudia Cortesi -- Azienda Usl Forlì
Daniela Fontana – Azienda Usl Forlì
Paolo Pagliai – Azienda Usl Forlì

Ruggeri Ruggeri – Azienda Usl Cesena
Daniela Ricci- Azienda Usl Ravenna
Luigi Balducci Azienda Usl Rimini
Cinzia Govoni Azienda Usl Ferrara

Con la collaborazione di:

Aziende Usl di, Piacenza, Reggio Emilia, Parma, Modena, Bologna, Imola
Marco Marcaccio ARPA
Leonella Rossi ARPA

Claudio Anzalone Hera Forlì
Francesco Maffini Hera Ferrara

Piero Mattarelli CER
Franco Farina Romagna Acque

IL PRESIDENTE

IN QUALITA' DI COMMISSARIO DELEGATO

AI SENSI DELL'ART. 1 COMMA 2 DEL D.L.N. 74/2012

CONVERTITO CON MODIFICAZIONI DALLA LEGGE N. 122/2012

Decreto n. 151 del 16 novembre 2012

APPROVAZIONE PIANO INTERREGIONALE DI EMERGENZA PER IL RISCHIO IDRAULICO DEL TERRITORIO INTERESSATO DAGLI EVENTI SISMICI DEL 20-29 MAGGIO 2012

VISTI:

- la delibera del Consiglio dei Ministri del 22 maggio 2012, con la quale è stato dichiarato lo stato di emergenza, per la durata di 60 giorni ovvero fino al 21 luglio 2012, in conseguenza dell'evento sismico del 20 maggio 2012 che ha colpito il territorio delle province di Bologna, Modena, Ferrara e Mantova;
- la delibera del Consiglio dei Ministri del 30 maggio 2012, con la quale è stato dichiarato lo stato di emergenza per la durata di 60 giorni ovvero fino al 29 luglio 2012 in conseguenza dell'evento sismico del 29 di maggio 2012 che ha colpito, oltre alle province sopra indicate, le province di Reggio Emilia e Rovigo;
- il D.L. 6 giugno 2012, n. 74 *"Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici che hanno interessato il territorio delle province di Bologna, Modena, Ferrara, Mantova, Reggio Emilia e Rovigo, il 20 e il 29 maggio 2012"*, convertito, con modificazioni, dalla Legge 1 agosto 2012, n. 122, pubblicata nella G.U. n. 180 del 3 agosto 2012, con il quale lo stato di emergenza, dichiarato con le richiamate delibere del Consiglio dei Ministri del 22 e del 30 maggio 2012, è stato prorogato fino al 31 maggio 2013 e i Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto sono stati nominati Commissari delegati per la ricostruzione, l'assistenza alla popolazione e la ripresa economica nei territori colpiti, a favore dei quali è stata, peraltro, autorizzata l'apertura di apposite contabilità speciali su cui assegnare le risorse provenienti dal Fondo di cui all'art. 2 del decreto medesimo;

CONSIDERATO che:

- gli eventi sismici hanno causato danni ingenti ad alcune opere di bonifica e di difesa idraulica di rilevanza strategica ai fini della sicurezza dei territori colpiti;

- i maggiori danni sono stati riscontrati agli impianti e ai manufatti idraulici di Mondine e San Siro, gestiti dal Consorzio di Bonifica Emilia Centrale, di Pilastresi e Bondeno-Palata, gestiti dal Consorzio di Bonifica Burana, e dell'Opera Reno, Opera Po, delle chiaviche Cardinala, Brocchetti, Gandazzolo e Chiavicone, gestiti dal Servizio Tecnico di Bacino del Reno;

RICHIAMATA la nota prot. n. DPC/MA/52868 del 23/07/2012 con la quale il Capo del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile raccomanda ai Commissari delegati di predisporre, per i territori colpiti dal sisma, una pianificazione di emergenza per la gestione dei possibili eventi alluvionali, fondata su scenari che potranno essere definiti sulla base delle specifiche informazioni fornite dai Consorzi di Bonifica coinvolti nonché di effettuare interventi urgenti che consentano l'utilizzo, anche parziale, delle infrastrutture idrauliche danneggiate al fine di ridurre l'estensione delle aree esposte al rischio di inondazione;

RICHIAMATE le proprie ordinanze n. 20 del 7 agosto 2012 e 47 del 25 settembre 2012 con le quali sono stati programmati primi interventi provvisori urgenti finalizzati al ripristino della funzionalità degli impianti e dei manufatti danneggiati in parola;

RILEVATO che gli interventi inseriti nelle citate ordinanze n. 20/2012 e n. 47/2012 sono in corso di attuazione e che, comunque, fino alla realizzazione degli interventi definitivi di ripristino delle opere danneggiate permane un rischio residuo su ampie zone del territorio interessato;

RILEVATA quindi la necessità di predisporre azioni di salvaguardia della incolumità pubblica e di contenimento e mitigazione del rischio idraulico nei territori interessati, la Regione Emilia Romagna, d'intesa con la Regione Lombardia e con il parere positivo del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, ha provveduto alla realizzazione del ***Piano interregionale di emergenza per il rischio idraulico del territorio interessato dagli eventi sismici del 20-29 maggio 2012;***

EVIDENZIATO che il Piano in parola:

- è stato redatto dall'Agenzia regionale di Protezione Civile in raccordo con i Consorzi di Bonifica e i Servizi Tecnici di Bacino interessati e le Autorità di bacino del Po e del Reno, e si basa su appositi scenari di rischio, elaborati sugli ambiti territoriali di competenza delle strutture tecniche coinvolte, correlati ai tempi di realizzazione delle opere provvisori programmate nelle ordinanze sopra citate;
- delinea le azioni e le modalità di attivazione delle componenti del sistema di protezione civile e individua le aree di allagamento controllato al fine di ridurre al minimo i danni alle persone e ai beni;
- fornisce gli indirizzi per l'adeguamento della pianificazione provinciale e locale;
- individua l'Unità di Crisi Interregionale, composta dai Direttori e da collaboratori delle strutture di Protezione Civile delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia, con il compito di monitorare l'evento al suo verificarsi e nel corso della sua evoluzione, di verificare l'efficacia degli interventi attuati e di valutare le ulteriori azioni, non individuate nel piano, che potrebbero rendersi necessarie durante la gestione dell'emergenza al fine anche di proporre

possibili provvedimenti di somma urgenza ai Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia in qualità di Commissari delegati;

VISTI:

- la legge 24 febbraio 1992, n. 225 "Istituzione del Servizio nazionale di protezione civile" e successive modifiche ed integrazioni;
- il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59";
- il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401 "Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile e per migliorare le strutture logistiche nel settore della difesa civile";
- il decreto legge 15 maggio 2012, n. 59 "Disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile", convertito, con modificazioni, dalla legge 12 luglio 2012, n. 100;
- la legge regionale 2 agosto 1984 n. 42 "Nuove norme in materia di enti di bonifica. Delega di funzioni amministrative" e successive modifiche ed integrazioni;
- la legge regionale 7 febbraio 2005, n. 1 "Norme in materia di protezione civile e volontariato. Istituzione dell'Agenzia regionale di protezione civile";
- la deliberazione della Giunta regionale n. 1166/2004 "Approvazione del protocollo d'intesa e delle linee guida regionali per la pianificazione di emergenza in materia di protezione civile";
- la deliberazione della Giunta regionale n. 962/2009 "Approvazione delle disposizioni organizzative finalizzate all'attivazione del sistema di allertamento di protezione civile sul territorio regionale per il rischio idrogeologico-idraulico in attuazione dell'art.12 della l.r. 1/2005";

DECRETA

1. di approvare, per le ragioni espresse nella parte narrativa del presente atto e che qui si intendono integralmente richiamate, l'allegato "***Piano Interregionale di emergenza per il rischio idraulico del territorio interessato dagli eventi sismici del 20-29 maggio 2012***", parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
2. di autorizzare l'Agenzia Regionale di Protezione Civile, l'Agenzia regionale per la prevenzione ambiente - Servizio Idro Meteo Clima - Centro Funzionale Emilia-Romagna, l'Agenzia Interregionale per il fiume Po, i Consorzi di Bonifica e i Servizi Tecnici regionali interessati ad effettuare le azioni a tutela della pubblica incolumità previste nel Piano di cui al precedente punto 1;
3. di dare atto che il Piano di cui al precedente punto 1, tra l'altro, fornisce indirizzi per l'adeguamento della pianificazione provinciale e locale;

4. di pubblicare il presente atto e il Piano di cui al precedente punto 1, che ne costituisce parte integrante, sul Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia Romagna.

Bologna, 16 novembre 2012

Vasco Errani

COMUNE DI CAMPEGINE
PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

COPIA

N. 18 DEL 29/04/2013

OGGETTO:

**AGGIORNAMENTO PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA –
APPROVAZIONE “PIANO INTERREGIONALE DI EMERGENZA PER IL RISCHIO
IDRAULICO DEL TERRITORIO INTERESSATO
DAGLI EVENTI SISMICI DEL 20-29 MAGGIO 2012”**

=====

L'anno duemilatredici addì ventinove del mese di aprile alle ore 21.00 nella Sala delle adunanze, si è riunito il Consiglio Comunale in sessione straordinaria – seduta pubblica di prima convocazione.

Fatto l'appello nominale, risultano:

Presenti		Assenti	
CERVI PAOLO	Sindaco	ZANONI MIRCO	Consigliere
LASAGNI MARISA	Consigliere	SACCANI CINZIA	Consigliere
RUOZI ANGELO	Consigliere		
LASAGNI LIONELLO	Consigliere		
MORA ANGELA	Consigliere		
LEPRE MIRKO	Consigliere		
Tot. presenti: 6		Tot. assenti: 2	

Sono altresì presenti gli Assessori esterni Arata - Catellani .

Con l'assistenza del Vice- Segretario Dr.sa Fava Germana

Il Sig. CERVI PAOLO, nella sua qualità di Sindaco assume la Presidenza e constatato per appello nominale la presenza del numero legale, dichiara aperta la seduta per la trattazione dell'oggetto suindicato.

Vengono designati a fungere da scrutatori i Sigg. Mora - Lepre.

Presenti n. 6

- omissis -

IL CONSIGLIO COMUNALE

L'illustra l'argomento l'Assessore Catellani;

VISTO l'articolo 108 del Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112 ad oggetto "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della L. 15 marzo 1997, n. 59" che attribuisce ai sindaci le seguenti ulteriori funzioni:

- attuazione in ambito comunale delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite da programmi e piani regionali;
- adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione dell'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza e cura della loro attuazione, sulla base degli indirizzi regionali e provinciali;
- attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi necessari ad affrontare l'emergenza;
- vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti;
- utilizzo del volontariato a livello comunale e/o intercomunale, sulla base di indirizzi nazionali e regionali;

VISTA la L.225/92 ad oggetto "Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile" così come modificata ed integrata dal DL 59/2012 trasformato nella L. 100/2012 recante "disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile";

ATTESO che all'art. 15 c.3bis e 3ter della medesima è stata introdotta la prescrizione di provvedere, entro 90 giorni dalla data di entrata in vigore delle disposizioni succitate e comunque entro e non oltre il 31 gennaio 2013, all'approvazione con delibera Consiliare del Piano di emergenza comunale previsto dalla normativa vigente in materia di protezione civile e successivamente al suo aggiornamento periodico;

RILEVATO che la Pianificazione di Emergenza del Comune di Campegine approvata con delibera di C.C. n°33 del 14/09/2004, a fronte dei recenti eventi calamitosi del maggio 2012, delle imposizioni normative sopra richiamate, oltre che della necessità di integrare ed adeguarsi alle prescrizioni del "PIANO INTERREGIONALE DI EMERGENZA PER IL RISCHIO IDRAULICO DEL TERRITORIO INTERESSATO DAGLI EVENTI SISMICI DEL 20-29 MAGGIO 2012" approvato dal Presidente della Giunta Regionale in Qualità di Commissario Delegato, ai sensi dell'art. 1 comma 2 del DL 74/2012 convertito nella Legge 122/2012, con Decreto n. 151 del 16.11.2012, rivela quindi la necessità di procedere nei tempi suddetti al suo aggiornamento;

ATTESO che il personale del Servizio Assetto del territorio ambiente e patrimonio sta predisponendo l'aggiornamento del Piano Comunale di Protezione Civile, sulla base delle disposizioni di cui alla Delibera della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna n. 1166 del 21.06.2004 ad oggetto "Linee guida per la predisposizione dei piani di emergenza provinciali e comunali";

ATTESO ALTRESÌ che con il presente atto è urgente procedere all'approvazione del "PIANO INTERREGIONALE DI EMERGENZA PER IL RISCHIO IDRAULICO DEL TERRITORIO INTERESSATO DAGLI EVENTI SISMICI DEL 20-29 MAGGIO 2012", quale integrazione al Piano Comunale di Protezione Civile, vigente;

RILEVATO che tale Piano di Emergenza nasce dal fatto che, a causa degli eventi sismici del Maggio 2012, sono stati pesantemente danneggiati gli impianti idrovori di Mondine in comune di Moglia (MN) e di San Siro in comune di San Benedetto Po (MN) che scaricano le acque dei territori reggiani fra i quali quelle del Comune di Campegine;

RILEVATO altresì che in attesa del ripristino dei suddetti impianti (San Siro) e della loro completa ricostruzione (Mondine), occorre gestire lo scolo delle acque superficiali adottando misure di emergenza, fra le quali gli allagamenti controllati di alcune porzioni di territorio;

DATO ATTO che per quanto riguarda il Comune di Campegine le aree interessate da tali allagamenti risultano essere due, come da cartografia allegata, una denominata "Ponticella massa" e l'altra "Quadra Inveriacca";

DATO ATTO altresì che sono già stati contattati i rispettivi proprietari ricadenti nelle suddette aree ed è stata organizzata in data 20/03/2013 una riunione presso il Comune di Castelnovo di Sotto alla presenza dei funzionari del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, della Protezione Civile della Provincia di Reggio Emilia e dei comuni interessati per spiegare le motivazioni alla base di tale Piano di Emergenza e soprattutto le modalità di attivazione e di risarcimento dei danni a carico dei terreni interessati;

VISTA e richiamata la L.R. 07/02/2005 n.1 ad oggetto "Norme in materia di protezione civile e volontariato. Istituzione dell'agenzia regionale di protezione civile.;

VISTO il "PIANO INTERREGIONALE DI EMERGENZA PER IL RISCHIO IDRAULICO DEL TERRITORIO INTERESSATO DAGLI EVENTI SISMICI DEL 20-29 MAGGIO 2012", depositato agli atti d'ufficio e composto da i seguenti elaborati:

Relazione Generale contenente :

- Premesse e Normativa di riferimento;
- Analisi del Territorio e dei Rischi;
- Modelli d'intervento

Allegati:

- I - Scheda rilevamento sistema antropico interessato dagli allagamenti
- II – Individuazione delle aree allagabili IN Comune di Campegine

RITENUTO di procedere alla sua approvazione;

VISTO lo Statuto Comunale vigente;

VISTO IL Testo Unico sull'Ordinamento degli Enti Locali, approvato con D.lgs n. 267/2000;

CONSIDERATO che dal presente provvedimento non discende alcuna spesa o diminuzione d'entrata a carico del bilancio comunale e quindi, trattandosi di mero atto di indirizzo non comporta l'espressione del parere contabile/finanziario ai sensi dell'art. 49, comma 1, del T.U. n. 267/2000 ordinamento EE.LL così come modificato dall'art. 3, comma 1 del D.L. 174/2012 convertito in L. 213/2012;

VISTO il parere favorevole del Responsabile del Settore Assetto del Territorio Ambiente e patrimonio, espresso in ordine alla regolarità tecnica ai sensi dell'art. 49, comma 1, del T.U. n. 267/2000 ordinamento EE.LL. e s.m.i.;

CON voti favorevoli n. 6, contrari zero, astenuti zero legalmente espressi;

D E L I B E R A

1. DI APPROVARE l'integrazione al Piano Comunale di Protezione Civile, il quale recepisce il "PIANO INTERREGIONALE DI EMERGENZA PER IL RISCHIO IDRAULICO DEL TERRITORIO INTERESSATO DAGLI EVENTI SISMICI DEL 20-29 MAGGIO 2012" approvato Dal Presidente della Giunta Regionale in Qualità di Commissario Delegato con Decreto n. 151 del 16.11.2012, che risulta composto dai seguenti elaborati, depositati agli atti d'ufficio :

Relazione Generale contenente :

- Premesse e Normativa di riferimento;
- Analisi del Territorio e dei Rischi;
- Modelli d'intervento

Allegati:

I - Scheda rilevamento sistema antropico interessato dagli allagamenti

II – Individuazione delle aree allagabili in Comune di Campegine

2. DI DARE ATTO che con successiva deliberazione si provvederà ad approvare l'aggiornamento del Piano Comunale di Protezione Civile, che il personale del Servizio Assetto del territorio ambiente e patrimonio sta predisponendo sulla base delle disposizioni di cui alla Delibera della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna n. 1166 del 21.06.2004 ad oggetto "Linee guida per la predisposizione dei piani di emergenza provinciali e comunali";

3. DI TRASMETTERE il Piano ed i relativi elaborati alla Regione Emilia Romagna, alla Prefettura-Ufficio territoriale del governo di Reggio Emilia ed alla Provincia di Reggio Emilia secondo quanto prescritto dall'art 15 c. 3-ter della L. 225/92 oltre che all' Unione Val d'Enza;

4. DI DICHIARARE la presente deliberazione **immediatamente eseguibile**, con separata votazione unanime, ai sensi dell'art. 134, comma 4, del D.Lgs. 267/2000, data l'urgenza di approvare il suddetto Piano di Emergenza a fronte di eventuali emergenze metereologiche sul territorio facente parte del bacino irriguo di competenza del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale di cui il Comune di Campegine fa parte.

ORIGINALE

C.C. N. 18 del 29/04/2013

**PARERI SULLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE
ART. 49 – COMMA 1 –
DECRETO LEGISLATIVO N. 267 DEL 18.08.2000
COSÌ COME MODIFICATO DALL'ART. 3,
COMMA 1, LETT. B) DEL D.L. 174/2012**

Responsabile del Servizio interessato: parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica.

**IL RESP. 3° SETTORE:
ASSETTO TERRITORIALE - AMBIENTE –
PATRIMONIO**

F.to Arch. Silvia Cavallari

COPIA

C.C. N. 18 del 29/04/2013

Letto, confermato e sottoscritto:

IL PRESIDENTE
F.to CERVI PAOLO

IL VICE-SEGRETARIO COMUNALE
F.to Dr.sa FAVA GERMANA

=====

PUBBLICAZIONE

Si attesta che copia della presente deliberazione è stata affissa in data odierna all'Albo Pretorio comunale on-line e vi rimarrà per 15 giorni consecutivi ai sensi dall'art. 124, 1° comma, D. Lgs. N. 267 del 18.08.2000.

Campegine, lì _____

IL SEGRETARIO COMUNALE
F.to Dr.sa Pelosi Anna Maria

=====

Dichiarata immediatamente eseguibile con le modalità previste dal 4° comma dell'art. 134 del D.Lgs. n.267/2000.

Campegine, lì 29.04.2013

IL SEGRETARIO COMUNALE
F.to Dr. Pelosi Anna Maria

=====

La presente deliberazione, non soggetta al controllo preventivo di legittimità, è affissa all'albo pretorio on-line del Comune di Campegine per la pubblicazione dal _____ è divenuta ESECUTIVA il _____ ai sensi del 3° comma dell'art. 134 del D.Lgs. 18-08-00 n.267.

Campegine, lì _____

IL SEGRETARIO COMUNALE
F.to Dr.sa Pelosi Anna Maria

=====

Conforme all'originale ad uso amministrativo.

Campegine, lì _____

**IL SEGRETARIO COMUNALE
Dr.sa Pelosi Anna Maria**

IL PRESIDENTE

IN QUALITA' DI COMMISSARIO DELEGATO

AI SENSI DELL'ART. 1 COMMA 2 DEL D.L.N. 74/2012
CONVERTITO CON MODIFICAZIONI DALLA LEGGE N.
122/2012



IL PRESIDENTE

IN QUALITA' DI COMMISSARIO DELEGATO

AI SENSI DELL'ART. 1 COMMA 2 DEL D.L.N. 74/2012
CONVERTITO CON MODIFICAZIONI DALLA LEGGE N.
122/2012



**PIANO INTERREGIONALE DI EMERGENZA PER IL RISCHIO IDRAULICO
DEL TERRITORIO INTERESSATO DAGLI EVENTI SISMICI
DEL 20-29 MAGGIO 2012**

INDICE

1. ACRONOMI.....	4
2. PREMESSA.....	4
3. CRITICITA' RILEVATE NEL RETICOLO PRINCIPALE E NEL SISTEMA DI SCOLO DI PIANURA A SEGUITO DEGLI EVENTI SISMICI.....	6
3.1. Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale.....	6
3.2. Consorzio di Bonifica Burana.....	7
3.3. Servizio Tecnico di bacino Reno.....	7
4. CRITICITA' INDOTTE NEL RETICOLO IDRAULICO DI PIANURA INTERFERENTE CON IL SISTEMA IDRAULICO DANNEGGIATO DAGLI EVENTI SISMICI	8
4.1. Consorzio di bonifica Terre dei Gonzaga destra Po.....	8
4.2. Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara	9
4.3. Servizio Tecnico bacino Po di Volano e della costa	9
5. SCENARI DI EVENTO.....	11
5.1. Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale.....	13
5.2. Consorzio di Bonifica Burana.....	20
5.2.1. Bacino Acque Basse tra Secchia e Panaro	21
5.2.2. Bacino Acque Basse in Destra Panaro.....	23
5.3. Servizio Tecnico di bacino Reno.....	26
5.3.1. Torrente Idice	26
5.3.2. Sistema Navile - Savena Abbandonato.....	28
5.3.3. Reno – Opera Reno e Opera Po.....	28
5.4. Consorzio di bonifica Terre dei Gonzaga destra Po.....	30
5.5. Consorzio di bonifica Pianura di Ferrara.....	33
5.6. Servizio Tecnico bacino Po di Volano e della costa	34
6. CONNESSIONI TRA LE RETI SCOLANTI DEI CONSORZI DI BONIFICA E IL SISTEMA PO DI VOLANO	35
6.1. Connessioni tra Consorzio Bonifica Emilia Centrale (CBEC) e Consorzio Terre dei Gonzaga in destra Po (TdG).....	36
6.2. Connessioni tra Terre dei Gonzaga in destra Po (TdG) e consorzio di Bonifica di Burana (Burana).....	36
6.3. Connessioni tra consorzio di bonifica di Burana e sistema Po di Volano	36
6.4. Connessioni tra consorzio di bonifica Pianura di Ferrara (CBPF) e sistema Po di Volano ...	37
7. MONITORAGGIO	39
8. RISORSE DISPONIBILI	39
9. MODELLO DI INTERVENTO	40
9.1. DIPARTIMENTO NAZIONALE DI PROTEZIONE CIVILE.....	41
9.2. PRESIDENTI DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA E LOMBARDIA - COMMISSARI DELEGATI	41
9.3. ARPA SERVIZIO IDRO METEO CLIMA (ARPA-SIMC) DELL'EMILIA ROMAGNA - CENTRO FUNZIONALE.....	41
9.4. REGIONE EMILIA-ROMAGNA - AGENZIA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE (A.R.P.Civ.).....	42
9.5. ARPA SERVIZIO METEO REGIONALE (ARPA-SMR) DELLA LOMBARDIA - CENTRO DI COMPETENZA PER IL CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI	44
9.6. REGIONE LOMBARDIA – CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI/UNITÀ DI CRISI REGIONALE.....	45
9.7. PREFETTURE	47
9.8. PROVINCE.....	48
9.9. COMUNI	49
9.10. CONSORZI DI BONIFICA.....	51

9.10.1.	Emilia Centrale – allagamento delle casse di espansione in destra Crostolo.....	52
9.10.2.	Emilia Centrale – allagamento controllato delle aree individuate.....	52
9.10.3.	Burana – allagamento controllato delle aree individuate.....	53
9.11.	SERVIZI TECNICI DI BACINO	53
9.12.	AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO (A.I.Po).....	55
9.13.	AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME PO ED AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME RENO	55
9.14.	VIGILI DEL FUOCO	55
9.15.	CORPO FORESTALE DELLO STATO.....	55
10.	COMUNICAZIONE PREVENTIVA ALLA POPOLAZIONE.....	56
11.	ESERCITAZIONE	56
12.	ENTI E STRUTTURE OPERATIVE COINVOLTE	56
13.	RIFERIMENTI NORMATIVI	58
14.	ELENCO DOCUMENTI TECNICI	60

1. ACRONOMI

AIPO: Agenzia Interregionale per il fiume Po;

ARPA-SIMC : ARPA Servizio Idro Meteo Clima - Centro Funzionale Emilia-Romagna

ARPA – SMR: ARPA Servizio Meteo Regionale della Lombardia

A.R.P.Civ.: Agenzia Regionale di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna

CFMR: Centro funzionale Monitoraggio Rischi Regione Lombardia

CBEC: Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale

CBPF: Consorzio di Bonifica della Pianura di Ferrara

COMMISSARI: Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia in qualità di Commissari Delegati ai sensi dell'art. 1 del decreto legge n. 74 del 06 giugno 2012

DIREZIONE GENERALE: Direzione Generale Protezione Civile, Polizia Locale e Sicurezza

SORL: Sala Operativa di Regione Lombardia

STB: Servizio Tecnico di Bacino della Regione Emilia-Romagna

TdG: Consorzio di Bonifica Terre dei Gonzaga in Destra Po

UCR: Unità di Crisi della Regione Lombardia

UO Protezione Civile: Unità Organizzativa di Protezione Civile della Regione Lombardia

2. PREMESSA

A seguito degli eventi sismici, avvenuti nel maggio 2012, che hanno interessato le province emiliane di Ferrara, Modena, Reggio Emilia e Bologna e in parte anche il territorio lombardo in provincia di Mantova e veneto in provincia di Rovigo, si sono verificati danni ingenti ad alcune opere di bonifica e di difesa idraulica di rilevanza strategica ai fini della sicurezza di vaste aree della pianura emiliana e lombarda.

Le problematiche segnalate dai Consorzi di Bonifica dell'Emilia Centrale, di Burana, della pianura di Ferrara, Terre dei Gonzaga in destra Po, dal Servizio Tecnico di Bacino Reno e da Agenzia Interregionale del fiume Po (AIPO) riguardano sia il danno diretto sia il rischio indotto dovuto al possibile allagamento di vaste aree di pianura densamente abitate e sottese dai corsi d'acqua naturali e artificiali, soprattutto laddove non sia possibile intervenire tempestivamente con il ripristino delle opere danneggiate.

In particolare, sono state danneggiate numerose infrastrutture idrauliche gestite dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, dal Consorzio della Bonifica Burana e dal Servizio Tecnico di Bacino Reno, tra le quali impianti di notevole importanza per il sistema irriguo e di scolo delle acque: impianti di Mondine e San Siro e relative chiaviche Emissarie (gestiti dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale), impianti Pilastresi e Bondeno-Palata (gestiti dal Consorzio della Bonifica Burana) e i manufatti idraulici denominati Opera Reno, Opera Po, chiaviche Cardinala, Brocchetti, Gandazzolo e Chiavicone (gestiti dal Servizio Tecnico di Bacino Reno, successivamente denominato STB Reno, e preposti alla regolazione del reticolo principale del fiume Reno).

Nel caso del Consorzio di Bonifica Terre dei Gonzaga in Destra Po, al di là della situazione di precarietà delle due controchiaviche a Po, l'impianto ex Agro Mantovano Reggiano, ad un primo esame presenta problematiche più di tenuta che di funzionalità.

Anche gli impianti a servizio dal Consorzio di Bonifica della Pianura di Ferrara hanno subito qualche danno, sebbene di rilevanza nettamente inferiore. Il danno principale si verificherebbe in caso di riversamento di acque provenienti dal reggiano, dal mantovano e dal modenese, non più gestite in via ordinaria ma contenute localmente o deviate nel ferrarese.

Il Servizio STB Po di Volano e della Costa non ha riscontrato significativi danni alle arginature e chiaviche insistenti sul reticolo principali ma, a seguito degli eventi sismici, il “fermo” di alcuni impianti idrovori in gestione ai Consorzi di Bonifica (ad es. Pilastresi) potrebbe compromettere la gestione della fase di scolo del territorio, anche in considerazione di una forte “strozzatura” idraulica in località Valpagliaro che può comportare forti rigurgiti nel primo tratto del sistema idraulico Burana-Po di Volano che metterebbero in crisi la funzionalità di scolo dei Consorzi di Bonifica che utilizzano come vettore idraulico principale il tratto in questione.

Infine diversi franamenti e scoscendimenti degli argini dei corsi d'acqua Secchia e Panaro, già sofferenti dalle ultime piene del 2009, unitamente alla forte pensilità delle arginature e alla lunga durata dei picchi di piena (anche 4-5 giorni), sottopongono tali opere a forti condizioni di sollecitazione.

Il Presidente della Regione Emilia-Romagna in qualità di Commissario delegato, ai sensi dell'art 1 comma 2 del D.L. 74/2012 convertito con modificazioni dalla Legge 122/2012, ha approvato un primo elenco degli interventi provvisori su proposta dei Consorzi, degli STB e di AIPO, attualmente in fase di esecuzione, per la mitigazione del rischio. Resta tuttavia un significativo rischio residuo per ampie parti del territorio, fino a quando non saranno realizzati gli interventi definitivi di ripristino.

Risulta quindi indispensabile, anche su indicazione del Capo del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, un piano di emergenza finalizzato alla tutela della incolumità della popolazione.

Nel Piano sono individuate specifiche azioni volte al contenimento e mitigazione del rischio idraulico nel territorio interessato dagli eventi sismici mediante la gestione ottimale delle strutture dei Consorzi in relazione al danno, l'utilizzo delle interconnessioni tra territori di competenza dei diversi Consorzi, l'individuazione di aree di allagamento controllato all'interno dei comprensori di competenza, in aree agricole, al fine di ridurre al minimo i danni alle persone e beni.

Il piano, considerato che lo scenario coinvolge territori dell'Emilia-Romagna e della Lombardia, assume valenza di Piano di emergenza interregionale e costituisce indirizzi per il necessario adeguamento della pianificazione di emergenza provinciale e locale.

Infine, l'approvazione del Piano interregionale da parte dei Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia in qualità di Commissari Delegati, ai sensi dell'art 1 comma 2 del D.L. 74/2012 convertito con modificazioni dalla Legge 122/2012, costituisce provvedimento autorizzativo delle azioni e degli interventi di gestione della emergenza e limitazione del danno, volti alla salvaguardia della popolazione e dei beni previsti all'interno dello stesso in riferimento agli scenari di rischio individuati.

3. CRITICITA' RILEVATE NEL RETICOLO PRINCIPALE E NEL SISTEMA DI SCOLO DI PIANURA A SEGUITO DEGLI EVENTI SISMICI

Per i territori considerati, la zona montana e collinare è caratterizzata da un reticolo idrografico naturale mentre nella zona di pianura, in particolare in quella a nord della via Emilia, l'idrografia è sostanzialmente artificiale ed è conseguente ad uno sforzo volto a creare e difendere un territorio sul quale, proprio in seguito a tali azioni, si sono potute sviluppare le attività umane. Per quanto riguarda la descrizione puntuale dei sistemi scolanti si rimanda al [documento tecnico](#) "Scenari di rischio idraulico in seguito ai danni alle opere di bonifica determinati dagli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 redatto dai Consorzi di Bonifica coordinato dall'Autorità di Bacino del fiume Po". Si riportano di seguito le criticità rilevate nella zona di pianura che, allo stato attuale, presenta una elevata probabilità di allagamento diffuso, in relazione al fatto che le opere di regolazione e scarico delle acque sono state gravemente danneggiate dai sismi del 20 e 29 maggio 2012.

3.1. Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale

A valle della via Emilia, la pianura è racchiusa dagli argini del torrente Enza a ovest, del fiume Po e del cavo Parmigiana Moglia a nord, dagli argini del fiume Secchia a est. Il terremoto ha causato ingenti danni agli impianti di Mondine e San Siro, provocando così, in caso di precipitazioni elevate, la possibilità di un allagamento diffuso.

Nello specifico, in seguito a tali danni, l'impianto di Mondine non può più svolgere le quattro principali funzioni di:

- scolo a gravità delle acque del Cavo Lama, in occasione di piene interne della rete e livelli bassi di Secchia;
- scolo meccanico delle acque in occasione delle situazioni più frequenti di contemporaneità tra piene del Secchia e piene interne nella rete consortile (convoglio di tutte le Acque Alte di un bacino dell'estensione di 50.000 Ha delle provincie di Reggio Emilia, Modena e parte di Mantova);
- difesa delle piene di Secchia, durante le quali l'impianto svolgeva anche la funzione di "controchiavica";
- funzione irrigua per alimentazione di un comprensorio dell'estensione di circa 27.000 Ha.

Sono inoltre danneggiate la Chiavica Emissaria di Mondine, la chiavica Gerra e la chiavica Sfiatore, i manufatti alla Botte S. Prospero, lo scaricatore Cà Rossa, e l'impianto idrovoro di S. Siro e la chiavica Emissaria di S. Siro, oltre a numerosi magazzini, officine e manufatti idraulici.

Per quanto riguarda l'impianto di San Siro, i danni subiti hanno limitato fortemente la funzionalità complessiva del sistema e in particolare:

- lo scarico a gravità del canale Emissario in corrispondenza di bassi livelli nel fiume Secchia;
- lo scarico delle acque mediante sollevamento meccanico dell'impianto di San Siro quando i livelli idrometrici del Secchia sovrastano quelli della rete interna;
- la difesa dalle piene di Secchia durante le quali l'impianto svolgeva anche la funzione di "controchiavica".

Per il comprensorio dell'Emilia Centrale le criticità sono in parte superabili con il completamento delle opere provvisorie e permarranno pertanto fino al 31 ottobre. Permarranno più a lungo invece le criticità connesse ai danni subiti dall'Impianto di Mondine. Non potendo infatti ripristinare il funzionamento delle macchine idrovore con le sole opere provvisorie, il rischio idraulico conseguente permarrà fino a quando non sarà ripristinata definitivamente la funzione di sollevamento meccanico delle acque presso il nodo idraulico di Mondine.

La funzione di difesa dalle piene del Fiume Secchia effettuata utilizzando l'impianto di Mondine come contro chiavica, viene ristabilita mediante la realizzazione delle opere provvisionali, per altro in avanzato stato di esecuzione. Il sistema di difesa ottenuto con le opere provvisionali si può ritenere sufficiente per far fronte ad un periodo di tempo breve, in quanto solo con le opere definitive si può ritenere anche tale criticità risolta con adeguato livello di sicurezza.

3.2. Consorzio di Bonifica Burana

Il comprensorio del Consorzio della Bonifica Burana, ricadente nei bacini idrografici del fiume Panaro e del sistema Burana - Po di Volano , dal crinale toско-emiliano fino al Po in Lombardia e nel ferrarese, è delimitato ad ovest dal fiume Secchia e ad est dal torrente Samoggia. Per la definizione degli scenari di emergenza è importante sottolineare che sono due i bacini sottoposti a maggiore criticità: il bacino delle Acque Basse compreso tra Secchia e Panaro, governato dall'impianto Pilastresi, e il bacino delle Acque Basse in Destra Panaro, governato dall'impianto Bondeno-Palata.

Per la particolarità altimetrica del bacino afferente all'impianto Pilastresi, gli allagamenti che si possono verificare in tale area non sono determinati da sormonti arginali, ma dall'incapacità di scolo degli affluenti del Collettore di Burana (principale collettore del bacino) determinata dall'innalzamento dei livelli idrici su quest'ultimo, indotti dal rigurgito idrico.

In seguito a tali danni, l'impianto Pilastresi non può più svolgere le principali funzioni di:

- scolo a gravità delle acque del Collettore di Burana, in occasione di piene interne della rete e livelli bassi di Po;
- scolo meccanico delle acque in occasione delle situazioni più frequenti di contemporaneità tra piene del Po e piene interne nella rete consortile del Bacino delle Acque Basse tra Secchia e Panaro;
- funzione irrigua per alimentazione di un comprensorio dell'estensione di circa 150.000 Ha.

In seguito a tali danni, l'impianto Bondeno-Palata non può più svolgere le principali funzioni di:

- scolo a gravità delle acque del Collettore delle Acque Basse, in occasione di piene interne della rete e livelli bassi di Panaro;
- scolo meccanico delle acque in occasione delle situazioni più frequenti di contemporaneità tra piene del Panaro e piene interne nella rete consortile dei Bacini delle Acque Basse e delle Acque Alte in destra Panaro.

Per il Consorzio Burana le criticità sono connesse al completamento delle opere provvisionali che per gli impianti Pilastresi e Bondeno-Palata avverrà entro la fine del 2012. Tale fatto determina una situazione di elevato rischio idraulico per tutto il periodo da oggi a fine 2012, mentre, a opere provvisionali eseguite, i livelli di rischio idraulico del comprensorio di Burana ritorneranno a quelli precedenti il 20 maggio 2012.

3.3. Servizio Tecnico di bacino Reno

Importanti danni sono stati riscontrati nelle chiaviche e negli impianti di manovra, sul reticolo principale, la cui mancata o ritardata riattivazione funzionale potrebbe incrementare sensibilmente il rischio idraulico, considerato l'ampio territorio densamente popolato e ricco di attività produttive. In particolare, la possibilità di attivare il canale scolmatore di Reno-Cavo Napoleonico, in caso di emergenza per piena idraulica, è strettamente condizionata dalla completa efficienza strutturale e impiantistica dei due manufatti di manovra Opera Reno e Opera Po. Le fortissime sollecitazioni a cui viene sottoposto soprattutto il manufatto di presa (Opera Reno) in caso di attivazione, non

consentono un suo utilizzo se non in condizioni di completa e accertata stabilità delle strutture e delle fondazioni.

In particolare si evidenziano i danni alle chiaviche Cardinala, Brocchetti, Gandazzolo e Chiavicone. Le due chiaviche Cardinala e Brocchetti consentono l'immissione dell'Idice in cassa di colmata, mentre le chiaviche Gandazzolo e Chiavicone assicurano rispettivamente l'immissione del Savena Abbandonato e dell'Idice in Reno ed evitano che il Reno in piena esondi sui due corsi d'acqua con argini più bassi: tutte le opere idrauliche concorrono quindi organicamente alla corretta gestione delle piene e la loro inefficienza avrebbe conseguenze importanti sul territorio impedendo la regimazione dell'acqua che, pertanto, non troverebbe sufficiente barriera nel sistema arginale e defluirebbe in modo catastrofico nella pianura delle tre province di Bologna, Ferrara e Ravenna.

4. CRITICITA' INDOTTE NEL RETICOLO IDRAULICO DI PIANURA INTERFERENTE CON IL SISTEMA IDRAULICO DANNEGGIATO DAGLI EVENTI SISMICI

La situazione appena descritta potrebbe determinare un aggravamento delle condizioni non solo per i territori serviti direttamente ma anche per l'area mantovana e ferrarese. In particolare, l'area ferrarese è posta a valle e presenta una più bassa quota altimetrica, verso la quale potrebbero riversarsi le acque non più contenute e smaltite all'origine. Nella situazione determinatasi a causa delle conseguenze degli eventi sismici, tali aree, che non hanno subito al loro interno dissesti significativi, subirebbero invece conseguenze. Al fine di ottenere un quadro completo dei territori potenzialmente interessati, se ne riporta di seguito una breve descrizione, rimandando comunque ai documenti tecnici allegati al presente piano.

4.1. Consorzio di bonifica Terre dei Gonzaga destra Po

Il Comprensorio del Consorzio Terre dei Gonzaga in Destra Po si pone in posizione intermedia fra il Consorzio dell'Emilia Centrale e il Consorzio di Burana ed ha interconnessione con entrambi.

Il limite alle derivazioni dall'Emilia Centrale è dato, oltre che dai manufatti di interconnessione, dalla Botte Sotto Secchia che ha una portata di 40 mc/s e regola l'andamento delle acque verso valle ovvero all'impianto e/o al loro sversamento verso Burana. L'ausilio del Consorzio può avvenire soprattutto sfruttando la notevole capacità di invaso della rete sia essa di scolo che irrigua.

Salvo verifica del funzionamento degli impianti ex Agro Mantovano Reggiano ed Ex Revere a Moglia di Sermide, il recupero della agibilità dovrebbe avvenire entro ottobre 2012, con rischio residuo anche in questo caso pari a quello precedente il sisma del 20 maggio 2012.

Le criticità sul Consorzio Terre dei Gonzaga in destra Po sono dovute principalmente:

- alla soggiacenza del territorio al cavo Parmigiana Moglia, collettore che definisce il confine con il comprensorio dell'Emilia Centrale e che in conseguenza del mancato funzionamento dell'idrovoro di Mondine, potrà presentare in occasione di piene critiche, elevati livelli idrometrici con lunghi tempi di permanenza dei medesimi, rispetto alla situazione pre-sisma;
- al fatto di essere attraversato dal Canale Emissario del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, su cui saranno scaricate, per quanto possibile, maggiori portate rispetto alla situazione pre-sisma, al fine di sopperire in parte con l'idrovoro di San Siro al mancato funzionamento dell'idrovoro di Mondine. Il canale Emissario è altimetricamente più elevato dei territori attraversati e quindi una rottura o un sormonto arginale potrebbero determinare importanti allagamenti.

Tali due elementi di criticità permarranno fino a quando non sarà rifunzionalizzato il nodo idraulico di Mondine e quindi fino alla realizzazione delle opere definitive.

Un altro motivo di pericolosità che si può determinare nel comprensorio Terre dei Gonzaga in destra Po è quello connesso alla eventuale necessità di limitare lo scarico ex AMR nel collettore di

Burana alla Vallazza o ai sostegni Tombino e Stoppo nel canale Fossalta (afferente al collettore di Burana) in conseguenza di particolari eventi critici e con impianto di Pilastresi non ancora funzionate. Quindi tale criticità può presentarsi nel periodo fino al 31 dicembre 2012.

4.2. Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara

Gli elementi critici attraverso i quali possono pervenire verso l'area ferrarese acque di monte in quantità superiore a quanto previsto in via ordinaria sono i seguenti:

- la Botte Napoleonica, sottopassante il fiume Panaro, presso Bondeno, costituisce la via d'uscita verso il ferrarese delle acque del bacino di bassa pianura compreso fra gli argini di Secchia, Panaro e Po. Le portate massime transitabili sono dell'ordine di 40 mc/s; portate eccedenti dovrebbero essere scaricate a Po attraverso l'Impianto Pilastresi per valori massimi di portata pari a 40÷50 mc/s. L'inagibilità dell'Impianto Pilastresi, in caso di piogge poco più che normali nell'area servita, farebbe pervenire tutta la portata di piena verso la Botte Napoleonica, determinando a monte un maggiore rigurgito e a valle un sensibile incremento di portate e livelli idrometrici, con conseguenze sul territorio ferrarese;
- il Canale Emissario Acque Basse attraversa come emissario arginato i territori di Finale Emilia e di Bondeno in destra Panaro, per scaricare in Panaro a gravità o per sollevamento attraverso l'impianto di Bondeno; l'inagibilità del suddetto impianto potrebbe impedire lo scarico in Panaro, favorendo quindi l'allagamento delle aree poste a sud di Bondeno;
- il Canale di S. Giovanni, che raccoglie le acque del bacino di S. Giovanni in Persiceto, prosegue nel ferrarese come Canale di Cento fino a sfociare nel Po di Volano dopo 45 km complessivi, prevalentemente arginati, con portate massime previste di 27 mc/s. Il canale viene normalmente gestito in modo tale da deviare le sue piene, poco a valle di S. Giovanni, nel Collettore Acque Alte gestito dal Consorzio della Bonifica Burana, e da questo scaricate in Panaro; se questa misura gestionale viene ostacolata, potrebbe essere necessario avviare nel Canale S. Giovanni-Canale di Cento quote significative della portata di piena, con gravi rischi idraulici per l'area centese e per il resto del ferrarese.

4.3. Servizio Tecnico bacino Po di Volano e della costa

Il Servizio STB Po di Volano e della Costa non ha riscontrato significativi danni alle arginature e chiaviche insistenti sul reticolo principali ma a seguito degli eventi sismici ravvisa le criticità idrauliche di seguito descritte.

Il parziale "fermo" dell'impianto di Pilastresi in gestione al Consorzio di Bonifica Burana, condiziona la corretta gestione delle possibili piene del Bacino idrografico Burana-Po di Volano. Si evidenzia che l'impianto di Pilastresi permette, in caso di necessità, di alleggerire la portata entrante nel tratto Ferrarese del bacino idrografico che avviene attraverso la botte Napoleonica sottopassante il fiume Panaro.

Tale evenienza, spesso utilizzata negli anni passati in caso di forti piene derivanti dal settore Ovest del Bacino, ad oggi risulta determinante in relazione al dissesto strutturale del nodo idraulico di Valpagliaro nel Comune di Ferrara, che determina una restrizione idraulica con possibili fenomeni di rigurgito a monte della stessa. Il dissesto si è manifestato nel dicembre del 2009 ed ha obbligato il Servizio Tecnico a definire protocolli di intesa con gli Enti coinvolti nella gestione del sistema idraulico Burana Po di Volano sia nella fase estiva, in cui prioritariamente il sistema idraulico ha una funzione

di irrigazione, sia nel periodo invernale in cui è prioritario il funzionamento di scolo delle acque meteoriche .

Si concorda, pertanto, sulla necessità di attivare al più presto interventi strutturali e/o opere provvisorie al fine di poter permettere il funzionamento delle idrovore necessarie per il dirottamento delle portate di piena del bacino Burana Po di Volano verso il Po grande attraverso il richiamato Impianto di Pilastresi.

Si osserva che le massime portate transitabili per la botte Napoleonica, sono pari a circa 40 mc/s e che una possibile concomitanza di pioggia nel settore della Bonifica di Burana, in progressione verso est su Ferrara, possa generare livelli idrometrici nel primo tratto del Bacino Burana-Po di Volano che pur compatibili con il sistema di arginature dei fiumi principali e difese idrauliche in gestione al Servizio Tecnico Bacino Po di Volano e della Costa possono mettere in grave difficoltà le possibilità di scarico sia a gravità sia con mezzi meccanici (idrovari) della parte sud-occidentale del territorio ferrarese, interessate dall'evento sismico, con possibili allagamenti di suddette zone.

5. SCENARI DI EVENTO

Sulla base dei danni riscontrati ad alcune importanti opere di bonifica e di difesa idraulica è stato ritenuto necessario provvedere alla programmazione di interventi provvisori urgenti finalizzati al ripristino della loro funzionalità mediante la emanazione di Ordinanze del Presidente della Giunta della Regione Emilia-Romagna in qualità di Commissario Delegato, ai sensi dell'art 1 comma 2 del D.L. 74/2012 convertito con modificazioni dalla Legge 122/2012, n. 20 del 7 agosto 2012 e n. 47 del 25 settembre 2012. La realizzazione degli interventi, indicati nelle citate Ordinanze e riportati in allegato, consentiranno il ripristino delle condizioni di sicurezza di accesso ai manufatti e agli impianti, delle arginature e dei manufatti idraulici di regolazione riducendo il rischio di allagamento del territorio di pianura come ipotizzato nei seguenti scenari. La previsione del completamento di buona parte degli interventi provvisori è compresa tra ottobre e dicembre 2012.

In relazione ai tempi necessari per la realizzazione degli interventi indicati nelle su citate Ordinanze Commissariali n. 20 del 7 agosto 2012 e n. 47 del 25 settembre 2012 e tenuto conto che sono stati esclusi alcuni interventi la cui realizzazione, a causa della loro complessità, richiede un maggiore impegno di circa 2 o 3 anni non compatibili con l'emergenza, è stato considerato necessario redarre un Piano di emergenza interregionale.

Tale Piano si sviluppa sulla base di differenti scenari di rischio, elaborati dalle strutture tecniche coinvolte, in relazione dei tempi di realizzazione delle opere provvisori programmate riportate nelle tabelle al precedente capitolo 5.

Gli scenari ipotizzabili di rischio, causati dal malfunzionamento delle infrastrutture idrauliche gestite dai Consorzi e dagli STB, sono comunque influenzati non solo dalla piovosità ma anche dalla saturazione dei suoli e dal grado di riempimento dei canali, nonché dai livelli idrometrici dei recettori (fiumi Enza, Crostolo, Secchia, Panaro, Po, Po di Volano, ecc.). Tali variabili rendono particolarmente complessa l'individuazione di precisi scenari riferiti alle sole piogge, per cui è fondamentale sottolineare che ogni evento dovrà essere valutato anche in considerazione delle condizioni iniziali della rete e del terreno, nonché dalle condizioni dei recettori. Inoltre, seppur dettagliati, gli scenari di rischio sono suscettibili di modifiche non prevedibili allo stato attuale. E' perciò necessario che le strutture tecniche e gli enti preposti mantengano una particolare attenzione per tutta la durata degli eventi, al fine di fronteggiare con tempestività eventuali situazioni contingenti.

Ferma restando la validità di quanto appena richiamato e considerata l'entità paragonabile dei danni subiti, gli enti tecnici coinvolti dal presente piano hanno identificato differenti scenari di rischio, anche in funzione dei tempi di realizzazione delle opere provvisori e di ricostruzione. A tale proposito, è utile precisare che:

- per il comprensorio dell'Emilia Centrale, il maggior rischio idraulico determinato dai danni provocati alle opere di bonifica dagli eventi sismici, permane fino al completo ripristino dell'impianto Mondine (tempo minimo 1/2 anni);
- per il comprensorio della Burana, il maggior rischio idraulico determinato dai danni provocati alle opere di bonifica dagli eventi sismici, permane fino alla realizzazione delle opere provvisori (5 mesi), dopodiché tale maggiore rischio si annullerà;
- per il bacino del Reno, il rischio idraulico permane fino alla completa realizzazione delle opere provvisori previste dall'Ordinanza n. 20 del 7.8.2012 del Commissario Straordinario. L'Ordinanza prevede anche l'esecuzione di interventi provvisori per verifiche di stabilità di strutture e fondazioni relativamente all'Opera Reno e all'Opera Po. Permane pertanto un rischio idraulico residuo ma consistente fino all'esito di tale verifica e, qualora da questa derivasse l'esigenza di eseguire interventi di ripristino, fino alla completa realizzazione di tali interventi;

- per l'intero territorio permane un rischio residuo non prevedibile dagli scenari, anche in funzione del possibile aggravamento dello stato degli argini dovuto al sovraccarico e permanenza prolungata dell'acqua superiore alla norma.

Alla luce di quanto appena descritto, emerge la necessità di individuare due differenti scenari che vengono indicati come segue:

- SCENARIO 0: in cui non sono ancora stati realizzati o sono ancora in corso gli interventi delle opere provvisorie, ai sensi delle Ordinanze n. 20 del 7 agosto 2012 e n. 47 del 25 settembre 2012; nello specifico, si tratta di una situazione di rischio idraulico elevato nei vari bacini e sottobacini di scolo, in quanto l'inagibilità delle strutture impedisce la regolazione e la gestione delle acque di scolo. La definizione dei vari livelli di rischio nei vari sottobacini è stata individuata da ciascun Consorzio di Bonifica, in relazione alla specificità di ciascuna rete (per un maggiore dettaglio si rimanda ai [documenti tecnici](#) predisposti dai Consorzi di bonifica e allegati al presente piano
 - “Gestione del rischio idraulico nel comprensorio del Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale dopo gli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012. Piano di emergenza per la gestione delle piene.”;
 - “Piano di emergenza idraulica per mancato funzionamento degli impianti idrovori Pilastresi e Bondeno-Palata”;
 - “Aggravamento del rischio idraulico nell’area ferrarese per gli effetti indiretti dei danni causati dagli eventi sismici di maggio 2012 – Relazione Tecnica”).
- SCENARIO 1: in cui sono stati realizzati o sono in avanzato stato di esecuzione gli interventi delle opere provvisorie, ai sensi Ordinanze n. 20 del 7 agosto 2012 e n. 47 del 25 settembre 2012. L'arco temporale entro il quale sarà raggiunto lo SCENARIO 1 dipende dal tempo di realizzazione delle opere provvisorie urgenti per il ripristino della funzionalità degli impianti e delle opere idrauliche.

Pertanto le condizioni di rischio saranno massime nello SCENARIO 0 che coincide con lo stato attuale; il livello di rischio diminuirà nello SCENARIO 1, al 31 ottobre quando alcune opere saranno state rese funzionanti e nei primi mesi del 2013 in relazione ai tempi di esecuzione previsti nell'allegato cronoprogramma presente al [documento tecnico](#) “Scenari di rischio idraulico in seguito ai danni alle opere di bonifica determinati dagli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 redatto dai Consorzi di Bonifica coordinato dall’Autorità di Bacino del fiume Po”.

Per quanto attiene gli adempimenti tecnici, di seguito richiamati, si rimanda comunque ai documenti tecnici predisposti dai singoli Consorzi di Bonifica e sopra indicati.

5.1. Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale

SCENARIO 0 - In relazione ai danni subiti dalle opere idrauliche del Consorzio e in particolare agli impianti di Mondine e San Siro e relative Chiaviche Emissarie, nonché chiaviche Gerra, Sfiatore e Lama, Botte San Prospero, Scaricatore Cà Rossa e numerosi magazzini idraulici e officine contenenti materiali e attrezzature per la gestione delle emergenze, e vari tratti di arginature, allo stato attuale, è preclusa la possibilità di gestire le acque di scolo del comprensorio del Consorzio dell'Emilia Centrale e la possibilità di difesa dalle piene esterne del fiume Secchia alle sezioni di Mondine e di San Siro. Pertanto, in attesa dei ripristini ed adeguamenti definitivi i cui tempi di esecuzione hanno circa una durata temporale di 1-2 anni, risulta di particolare importanza la rapida esecuzione delle opere provvisorie programmate.

Allo stato attuale lo scenario di evento che si può presentare è il seguente:

- stato dei recettori basso, possibilità di scolo a gravità, non vi sono particolari problemi di rischio idraulico;
- stato dei recettori tale da comportare la chiusura delle chiaviche Emissarie di San Siro, Mondine e Bondanello: non avendo nessun impianto idrovoro tra Crostolo e Secchia funzionante, si opereranno manovre di travaso dalle acque Alte alle acque Basse e sezionamento della Botte S. Prospero per evitare sormonti arginali. Si determina uno stato di allagamento per rigurgito delle Acque Basse e della Bonifica Meccanica su un territorio dell'estensione di circa 50.000 Ha per piovosità di oltre 50 mm in tre giorni, di estensione minore per piovosità minori;
- stato dei recettori tale da comportare la chiusura delle chiaviche Emissarie di Mondine e Bondanello: in tale configurazione le acque possono uscire a gravità solo a S. Siro. Si opereranno dei travasi dalla rete delle acque Alte alla rete delle acque Basse, e se necessario si limiterà la portata di deflusso verso S. Siro alla Botte S. Prospero. Si potranno configurare allagamenti per rigurgito delle acque Basse dell'estensione di circa 30.000 Ha, per piovosità di oltre 50 mm in tre giorni, di estensione minore per piovosità minori;
- stato dei recettori tale da comportare la chiusura della chiavica Emissaria di S. Siro. In tale configurazione le acque Alte potranno uscire a gravità a Mondine e al Bondanello, mentre le acque basse non hanno alcuna via d'uscita. Si configura uno scenario di allagamento delle acque basse di circa 30.000 Ha, per piovosità di oltre 50 mm in tre giorni, di estensione minore per piovosità minori.

SCENARIO 1 (funzionalità ripristinata per tutti gli impianti con esclusione di Mondine) - Tenuto conto dell'effetto delle opere provvisorie, il rischio idraulico che si presenta è connesso al fatto che, in determinate condizioni di piena, i territori compresi tra Crostolo e Secchia, che prima potevano contare su una capacità di smaltimento complessiva di 130 mc/s (80 mc/s a San Siro + 50 mc/s a Mondine), oggi possono fare affidamento solo sugli 80 mc/s dell'idrovoro di San Siro. La riduzione della capacità di scarico delle portate di piena è di circa il 40% (50/130), che si traduce in un rilevante incremento del rischio idraulico su tutto il bacino (83.000 Ha) che verrà fatto confluire, per quanto possibile, mantenendo i livelli idrometrici di sicurezza già in uso prima del sisma all'interno del canale Emissario, verso l'idrovoro di San Siro. In assenza delle misure indicate nel presente piano, tale condizione comporterebbe un potenziale rischio di allagamento di un'area di circa 30.000 Ha, del comprensorio Terre di Gonzaga in Destra Po, dominato dalle arginature di seconda categoria del cavo Parmigiana Moglia e attraversato dal Canale Emissario che conduce le portate di piena verso San Siro.

Lo scenario sopra riportato non può che rappresentare uno scenario estremo, il cui verificarsi è da evitare con ogni misura possibile. A tale proposito si sottolinea l'irrinunciabilità del ricorso agli allagamenti controllati previsti all'interno del piano di emergenza predisposto dal Consorzio Emilia Centrale. Infatti, qualora tali interventi non venissero, per qualunque ragione, attuati, le acque

raggiungerebbero i territori più bassi costituiti dai terreni del comprensorio del Consorzio Terre dei Gonzaga per la porzione di territorio posta in destra Po-sinistra Secchia, che interesserebbero non più aree agricole ma centri urbani, con conseguenze molto più gravi di quelle che si verificherebbero con gli allagamenti controllati.

Si precisa, inoltre, che i collettori di Acque Alte sono fortemente arginati nei tratti di valle e attraversano territori altimetricamente più bassi.

In assenza della precisa individuazione di misure di gestione delle acque, indicate nel presente piano e meglio dettagliate nel [documento tecnico](#) redatto dal Consorzio dell'Emilia Centrale "Gestione del rischio idraulico nel comprensorio del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale dopo gli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012. Piano di emergenza per la gestione delle piene" allegato al presente piano, sarebbe assai difficoltoso contenere i livelli di piena entro le arginature, con la conseguenza che l'eventuale sormonto e/o rottura arginale andrebbero a determinare una fuoriuscita di acqua sui territori bassi, facenti capo alla rete delle Acque Basse del comprensorio dell'Emilia Centrale e a quelle altimetricamente ancora più basse del bacino Terre di Gonzaga in Destra Po.

soglie fornite dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale valide nello SCENARIO 0 e nello SCENARIO 1	FASE DI ATTENZIONE
SOGLIE PLUVIOMETRICHE	50 mm cumulati negli ultimi 3 gg.
LIVELLI IDROMETRICI DEI CORSI D'ACQUA PRINCIPALI	<u>Quota Po a Boretto (idrometro CBEC)</u> 20,50 m.s.l.m. tempo di trasferimento a San Benedetto PO_San Siro di circa 20-24 ore (livello a S. Siro che presuppone chiusura della chiavica Emissaria)
	<u>Quota Secchia a Ponte Alto (idrometro CBEC)</u> 2,80 m dal fondo alveo; tempo di trasferimento a valle alle sezioni di Mondine e Bondanello di 20-24 ore (livello a Mondine e Bondanello che presuppone chiusura delle omonime chiaviche Emissarie)
LIVELLI IDROMETRICI DELLA RETE CONSORTILE	<u>Cavo Parmigiana Moglia</u> al Bondanello 19,00 e a Ponte Testa 19,40 m.s.l.m. CBEC
	<u>Botte S. Prospero Monte</u> su canale Emissario 14,50 m.s.l.m.

Le azioni individuate nel presente piano, sono definite pertanto al fine di:

- ottimizzare la gestione delle strutture esistenti del Consorzio in relazione al danno subito da Mondine,
- utilizzare le connessioni presenti con gli altri Consorzi e quindi con Terre dei Gonzaga in destra Po, per quanto possibile e solo se in condizioni di sicurezza per questi ultimi, per scolmare una porzione delle portate di piena che non possono essere evacuate meccanicamente a Mondine,
- limitare per quanto possibili gli allagamenti nelle aree private, riducendo al minimo i danni alle persone e alle cose;
- individuare all'interno del comprensorio di competenza le aree di allagamento controllato.

Come soglia di PREALLARME viene fissato il momento in cui vengono disposte le manovre di invaso delle casse di espansione del cavo Parmigiana Moglia a Novellara.

A precisazione si specifica che tale manovra viene effettuata qualora attivate tutte le manovre possibili e in sintesi, non esaustiva:

- con tutti gli impianti (Boretto, Torrione, San Siro) in completo funzionamento
- con tutti i possibili scaricatori attivati verso il Consorzio Terre dei Gonzaga in destra PO,
- con tutte le manovre sulla rete irrigua, fino all'azionamento di impianti strettamente irrigui per scarico nel cavo Cava, nel canalazzo di Brescello e nel torrente Rodano Canalazzo Tassone, qualora possibili in relazione al livello dei riceventi;

le quote idrometriche nella rete continuano ad essere in crescita oltrepassando valori di sicurezza.

Il passaggio alla fase di Preallarme sarà comunicato dal Consorzio della Bonifica dell'Emilia Centrale all'Agenzia Regionale di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna e alla Sala Operativa della Protezione Civile della Regione Lombardia tempestivamente all'inizio della manovra di invaso, con un anticipo rispetto alla eventuale fase di allarme di almeno 24 ore.

La condizione di ALLARME, si verifica, quando completato l'invaso delle casse e di tutti gli invasi disponibili (anche all'interno della rete irrigua) si procede all'allagamento controllato delle aree preventivamente individuate, cominciando dalle aree in adiacenza ai bacini del cavo Parmigiana Moglia e dalla limitazione delle portate alla Botte S. Prospero, e successivamente, se necessario interessando le altre aree individuate al fine di determinare il rigurgito della rete delle Acque Basse.

COMUNI INTERESSATI ricompresi nel bacino di scolo - Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale			
Reggio Emilia		Modena	Mantova
Boretto	Gualtieri	Novi di Modena	Moglia
Bagnolo in Piano	Guastalla	Carpi	San Benedetto Po
Brescello	Novellara	Soliera	
Cadelbosco di Sopra	Poviglio	Concordia	
Campagnolo Emilia	Reggiolo	Campogalliano	
Castelnovo di Sotto	Rolo		
Correggio	Rio Saliceto		
Fabbrico	San Martino in Rio		
Campegine	Reggio Emilia		

Durante le fasi iniziali della piena, qualora sia precluso lo scarico a gravità, le acque Alte devono essere convogliate attraverso gli scaricatori (sifoni alla Botte S. Prospero-da rendere funzionanti; Scaricatore Cà Rossa-da ripristinare; scaricatore del Cantonazzo; scaricatore Naviglio; chiavica di Comunicazione Ponte Testa) che consentono il collegamento tra Acque Alte e Basse in Destra Crostolo, verso S. Siro (da rendere agibile e rendere funzionante sia impianto che chiavica emissaria). Ovviamente tale scarico delle Acque Alte nella rete delle Acque Basse è possibile solo fino a certi valori di portata e compatibilmente con i livelli che si instaurano nella rete delle Acque Basse, nonché alla capacità di smaltimento dei collettori principali, alla capacità di portata della Botte S. Prospero e alla portata dell'impianto di S. Siro, che, oltre a risentire dei livelli di piena del fiume Secchia, è fortemente condizionato dai livelli idrometrici di Po (lo scarico è praticamente a foce Secchia); in

sinistra Crostolo, tutte le acque del bacino Bonifica Meccanica che, in condizioni ordinarie e fino a determinate quote idrometriche, sono recapitate nel canale Derivatore, devono essere deviate verso il Torrione.

Le azioni operative che seguirà il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale saranno le seguenti:

Fasi	Azioni
ATTENZIONE	– al raggiungimento di definiti livelli idrometrici nel cavo Parmigiana Moglia (superamento all'idrometro del Bondanello di quota 19,00 m s.l.m. che corrisponde a circa quota 19,30-19,40 all'idrometro di Ponte Testa), si effettuano i sezionamenti delle Botti Bentivoglio Vecchia e Nuova per annullare l'apporto di acqua nel cavo Parmigiana Moglia dalla sinistra Crostolo: da questo momento in poi, e fino a che la fase di piena non entrerà nella fase di esaurimento e si potranno riaprire le paratoie sulle Botti Bentivoglio, le vicende idrauliche in sinistra Crostolo saranno in generale disgiunte da quelle in destra Crostolo, salvo condizioni particolari; – in sinistra Crostolo, con la chiusura della Botte si attiverà contestualmente l'idrovoro di Boretto Scolo; – in destra Crostolo si utilizzerà l'idrovoro di S. Siro (o lo scarico a gravità a S. Siro, a seconda delle condizioni del Po e del Secchia in quella sezione); – se il funzionamento di S. Siro non risulterà sufficiente o se si avranno valori di livello troppo elevati nella rete delle acque Basse che comportano la necessità di ridurre le portate scaricate dalle Acque Alte o comunque i livelli delle Acque Alte continuano ad innalzarsi, si attiveranno, in via del tutto straordinaria e per quanto possibile, scarichi di portata nella rete di Terre di Gonzaga in destra Po nei seguenti nodi: Derivazione di Ponte Pietra, Botte Borziero, Derivazione Revere, Scaricatore Spinella; – qualora queste manovre non siano sufficienti si procederà ad attivare, se le quote lo consentono, uno scarico di emergenza nel Torrente Rodano-Canalazzo Tassone all'altezza della sezione della Rocca, utilizzando in via straordinaria ed eccezionale delle strutture e degli impianti irrigui: Canale Allacciante Cartoccio, Impianto Cartoccio, Canale Terzo, Chiusa Bruschi, Impianto Santa Maria.
PREALLARME	Sinistra Crostolo: - Qualora non si riescano a contenere i livelli entro valori di sicurezza, si effettueranno, se possibile, degli scarichi dal Derivatore verso la rete della Bonifica Meccanica per convogliare una parte delle portate verso l'idrovoro del Torrione; - qualora l'attivazione completa degli idrovori di Boretto e del Torrione non siano in grado di assicurare lo smaltimento di tutte le portate di piena, si effettuerà un trasferimento di acque sul bacino del Canalazzo di Brescello che scarica in Enza alla Chiavica della Scutellara (previa verifica della possibilità di ricezione da parte di questi ultimi), utilizzando in via straordinaria delle strutture e degli impianti irrigui (canale di Risalita, impianto Casa la Piana, Impianto Case Cervi, Canale Casalpò); Destra Crostolo - qualora le manovre attivate in fase di attenzione non siano sufficienti a garantire adeguati livelli di sicurezza all'interno della rete delle acque alte e/o delle acque Basse, si procederà all'invaso dei bacini del cavo Parmigiana Moglia situati a Novellara e se necessario anche le casse di espansione del Tresinaro (Cà de Frati) e del Naviglio (Lanterna), se non già attivate a causa di scenari di evento critici su tali affluenti; - dall'invaso del cavo dei bacini Parmigiana Moglia situati a Novellara, partirà l'attivazione della fase di allarme.

Fasi	Azioni
ALLARME- EMERGENZA	Dall'attivazione della fase di allarme, le successive 24 ore saranno necessarie per compiere le azioni sotto descritte e, soprattutto, per dare comunicazione di evacuazione delle aree previste dall'allagamento controllato, come riportato nel documento tecnico "Gestione del rischio idraulico nel comprensorio del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale dopo gli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012. Piano di emergenza per la gestione delle piene". Qualora le manovre sopra indicate, sia in destra che in sinistra Crostolo, non siano sufficienti a mantenere livelli di sicurezza all'interno della rete consortile, evento probabile se si considerano le serie storiche delle piene degli ultimi 10 anni, si procederà: a) ad utilizzare i sostegni della rete di scolo per accumulare e trattenere per quanto possibile le acque all'interno dei canali a partire dalle sezioni più a monte. Gli sbarramenti saranno predisposti prima dell'evento di piena, e in particolare al termine della stagione irrigua, in modo da costituire delle bocche tarate in grado di lasciare defluire solo prefissati valori di portata nelle varie sezioni; raggiunti tali valori, gli sbarramenti limiteranno l'afflusso verso valle rallentando la propagazione della piena e innalzando i livelli a monte dello sbarramento con conseguente accumulo di acque. Ovviamente tale modalità comporta un incremento della sorveglianza idraulica da parte del personale; b) ad utilizzare gli alvei dei canali irrigui, dove altimetricamente possibile, come invasi temporanei (per un totale di circa 1 milione di mc) dove stoccare le acque in attesa della fase di calo dei livelli di piena; c) ad effettuare allagamenti controllati presso fondamentalmente terreni agricoli che si prestino altimetricamente; d) ad effettuare (contestuale con c) allagamento controllato per rigurgito delle acque basse mediante limitazione della portata verso S. Siro, alla Botte S. Prospero. Le manovre di cui sopra presuppongono al termine della stagione irrigua di riportare la rete in un preciso e determinato assetto come descritto al punto a), inoltre, per poter riservare significativi volumi di accumulo per le piene nonché per poter alleggerire il cavo Parmigiana Moglia attraverso l'uso dell'Allacciante Cartoccio, occorrerà provvedere allo svaso anche dei tradizionali tratti che vengono mantenuti invasi per fini alieutici (riserve di pesca). Tra questi in particolare l'importante invaso del canale Allacciante Cartoccio e quello del canale del Borgazzo. Complessivamente le aree potenzialmente interessate da allagamenti controllati, per ciascun evento critico, sono dell'estensione di 2.560 Ha, per un volume di invaso stimato di 10.113.000 di mc con una altezza media di 30-50 cm circa.

Condizioni che comportano regolazioni idrauliche su opere Consortili che determinano l'allagamento di aree private e sequenza di allagamento:

Si definiscono dei valori di riferimento indicativi, quali valori soglia (con riferimento agli idrometri del consorzio) al raggiungimento dei quali (e in corso tutte le manovre e funzionamento impianti di cui sopra) non è possibile rimandare l'allagamento controllato:

- livelli nel canale Derivatore alla Botte Bentivoglio Monte maggiore o uguale a 20,50 m.sl.m.
- livelli al Bondanello sul cavo Parmigiana Moglia maggiore o uguale a quota 19,60 m.s.lm.
- livelli nel canale Emissario a San Siro all'arrivo impianto maggiore o uguale a quota 14,80 m.s.l.m.

Nella tabella seguente si dettagliano le condizioni che comportano regolazioni idrauliche su opere consortili che determinano l'allagamento delle aree private in sinistra Crostolo:

	Condizione idraulica	Rif. Cartografico
	Cavo Cava in piena non riceve, si chiudono i portoni vinciani il canale di Castelnovo Alto viene scaricato sul canale Castelnovo Medio e basso che affluiscono al canale Derivatore. Con quota All'idrometro consortile "Capanna" sul canale di Castelnovo Medio superiore a 22,30. Manovre di regolazione e allagamento territori	Aree di cui all'allegato 3 alle corografie dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale: 1 - Ponticello Massa 2-Quadra Inveriaica 3- Pratonera 4 – Valle Re 11-Azienda agricola traghettino
	Canale Derivatore a Boretto superiore a quota 20,50 m.s.l.m.	Aree di cui agli allegati 1 e 2 alle corografie dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale: 10 – Basse di Lentigione 5- Quadra di Cogruzzo 6 – Camporanieri 7- Podere Aquila 8 – Basse di Fodico 9 – Basse di Boretto

Nella tabella seguente si dettagliano le condizioni che comportano regolazioni idrauliche su opere consortili che determinano l'allagamento delle aree private in destra Crostolo, precisando che l'ordine numerico del presente elenco corrisponde all'ordine con cui verranno allagate:

ordine allagamenti	Condizione idraulica	Rif. Cartografico
1	Completamento invaso casse di Espansione cavo Parmigiana Moglia e/o massima quota di sicurezza raggiunta nel canale Emissario	Aree di cui all'allegato 4 alle corografie dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale: 13-Azienda Agricola Barchessino 54 – Confine Redefossi Basso
2	Completamento invaso casse di Espansione cavo Parmigiana Moglia e/o massima quota di sicurezza raggiunta nel canale Emissario (sezionamento della Botte San Prospero, per riduzione delle portate afferenti al canale Emissario)	Aree di cui all'allegato 6 alle corografie dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale : 46-Macroarea Novi 47- Tra cavetto e Vallicella 48-Prossimità scolo Mondine 49- Tra Cavone CABM e Gruppo Aree di cui all'allegato 7 alle corografie dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale: 50-Tra CABR e Compagnoni

3	Completamento invaso casse di Espansione cavo Parmigiana Moglia e/o massima quota di sicurezza raggiunta nel canale Emissario (sezionamento della Botte San Prospero, per riduzione delle portate afferenti al canale Emissario)	Aree di cui all'allegato 4 alle corografie dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale: 14-Vallone 12 – Valli di Novellara 52- Battistona via Venerio 51 – Battistona 55 – CABR Fossa Mantovana 53- CABR Fossa Carinara
4	Completamento invaso casse di Espansione cavo Parmigiana Moglia e/o massima quota di sicurezza raggiunta nel canale Emissario	Aree di cui agli allegati 5, 7 e 8 alle corografie dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale: aree da 15 a 35: si tratta di risaie (all. 5) aree da 36 a 41: si tratta di risaie (all. 7) aree 42-43-44-45: si tratta di risaie (all. 8)

Ulteriori opere per la riduzione del rischio idraulico nello scenario 1:

Con ordinanza n. 47/2012 del commissario delegato Vasco Errani è stato finanziato un intervento per la realizzazione di un sifone alla botte del Borziero per l'importo di 120.000 euro.

Tale opera consentirà di scaricare una portata dell'ordine di 5-8 mc/s nella rete di scolo del consorzio di Bonifica Terre dei Gonzaga in destra Po, qualora questa ultima abbia capacità di ricezione in sicurezza di tali acque. Tale intervento potrà essere realizzato presumibilmente entro il 15 dicembre 2012.

In seguito all'avanzamento delle opere provvisorie all'impianto di Mondine è stato possibile ispezionare l'interno del fabbricato e le apparecchiature elettromeccaniche in esso alloggiate, rilevando danni maggiori alla struttura edilizia di quanto era riscontrabile dalle ispezioni esterne e in sicurezza. Per quanto attiene alle apparecchiature si rileva che una parte è stata fortemente danneggiata dai crolli, una parte è messa fuori uso per la fitta presenza dei puntellamenti effettuati con sistema tubo giunto, mentre altre apparecchiature non presentano segni di particolari danni.

Sono ancora rilevanti le problematiche di sicurezza per l'accesso degli operatori. Sono in fase di completamento gli accertamenti tecnici e la definizione della fattibilità tecnica (inerenti sia gli aspetti connessi alla parte elettromeccanica che relativi al completamento della messa in sicurezza delle opere edilizie entro cui sono alloggiate) riguardo la possibilità di rifunionalizzazione, in via del tutto precaria e provvisoria, e ai fini di ridurre il rischio idraulico nello scenario 1, due delle cinque macchine idrovore.

La realizzazione di tale intervento provvisoria, richiede ancora alcuni tempi tecnici per il completamento delle verifiche e qualora tale possibilità risulti perseguibile, occorreranno circa due mesi per l'esecuzione dei lavori. Oltre alla necessità di trovare le necessarie risorse finanziarie per l'esecuzione dell'intervento.

Si ritiene pertanto che entro il 15-31 dicembre, se le verifiche daranno esito positivo, siano funzionanti in via provvisoria, due macchine delle cinque esistenti, per una portata dell'ordine di circa 15-20 mc/s.

Con la realizzazione di tali due interventi, e quindi da fine dicembre 2012, pur permanendo il medesimo scenario 1 di rischio, la capacità del sistema idraulico del consorzio CBEC di far fronte ad

eventi critici risulta potenziata rispetto alla configurazione al 30 ottobre e quindi la probabilità di raggiungere le soglie di allarme che comportano l'allagamento controllato di aree private, si ridurrà notevolmente.

La probabilità di superare le soglie di allarme è connessa, oltre alla capacità della rete idraulica, anche alla criticità degli eventi che la rete dovrà affrontare in tale configurazione. Occorrerà pertanto limitare il periodo di esposizione a tale rischio, provvedendo quanto prima alla realizzazione delle opere definitive.

5.2. Consorzio di Bonifica Burana

SCENARIO 0 - Per ciascun bacino sono state definite tre distinte soglie pluviometriche e le relative fasi (attenzione, preallarme, allarme-emergenza). La possibilità di effettuare lo scolo a gravità verso le acque esterne dei bacini a rischio dipende inoltre dal raggiungimento di determinati livelli nei Fiumi Po e Panaro, per questo motivo sono state definite delle soglie di attenzione delle acque esterne. In aggiunta a tali valori, vengono definite infine delle soglie di attenzione relativi ai livelli delle acque interne di ciascun bacino.

E' importante sottolineare che la complessità di fattori che generano il rischio idraulico dei bacini è tale da indurre a considerare l'attuazione della fase di attenzione al raggiungimento di una delle tre soglie individuate (livello acque esterne, livello acque interne, pluviometria). La contemporaneità di due fattori di attenzione innesca immediatamente il livello di preallarme, la contemporaneità di 3 fattori innesca il livello di allarme.

A causa di tale impossibilità di funzionamento degli impianti sono stati valutati diversi scenari in funzione dello stato dei ricettori esterni (Fiume Po e Fiume Panaro).

Livello dei ricettori basso, possibilità di scolo a gravità:

- bacino Acque Basse tra i Fiumi Secchia e Panaro: possibilità di scarico dal Canale delle Pilastresi di una portata massima pari circa 20 mc/s attraverso la chiavica antica nel Fiume Po;
- bacino Acque Basse e Acque Alte in Destra Panaro: non vi sono particolari problemi di rischio idraulico.

Livello del Fiume Po tale da impedire lo scolo a gravità dal Canale delle Pilastresi (Bacino delle Acque Basse tra Secchia e Panaro):

- non avendo la possibilità di effettuare lo scolo meccanico, tutte le acque di piena vengono convogliate nel Collettore di Burana verso la Botte Napoleonica. Nel caso di un evento eccedente la capacità di ricezione del Canale Emissario di Burana – Po di Volano, si verificano degli scenari di allagamento progressivi specificatamente trattati assieme alle manovre di emergenza da mettersi in atto per limitare gli effetti degli allagamenti.

Livello del Fiume Panaro tale da impedire lo scolo a gravità dal Canale Collettore delle Acque Alte attraverso la Chiavica Fosaglia (Bacino delle Acque Alte in Destra Panaro) e del Canale Collettore delle Acque Basse attraverso la Chiavica Bondeno Palata (Bacino delle Acque Basse in Destra Panaro):

- non avendo la possibilità di effettuare lo scolo meccanico in Panaro, parte delle acque del bacino Acque Alte vengono convogliate nel Canale di Cento verso il comprensorio del Consorzio Pianura di Ferrara; nel Bacino Acque Basse si verificano degli scenari di allagamento progressivi specificatamente trattati assieme alle manovre di emergenza da mettersi in atto per limitare gli effetti degli allagamenti.

5.2.1. Bacino Acque Basse tra Secchia e Panaro

soglie fornite dal Consorzio di Bonifica Burana valide nello SCENARIO 0	FASE DI ATTENZIONE
SOGLIE PLUVIOMETRICHE	30-45 mm cumulati in 24-48 ore
LIVELLI IDROMETRICI DEI CORSI D'ACQUA PRINCIPALI	<u>Fiume Po a Sabbioncello</u> oltre quota 11,00 m.s.l.m. Tempo di trasferimento del livello di colmo a Pilastresi 24 ore circa; tale quota, che corrisponde ad un colmo atteso a Pilastresi di 6 m.s.l.m., preclude la possibilità di scolare a gravità nel Fiume Po
LIVELLI IDROMETRICI DELLA RETE CONSORTILE	<u>Collettore di Burana a monte della Botte Napoleonica</u> quota 5,60 m.s.l.m. comporta l'impossibilità di ricevere in sicurezza le acque provenienti dal Consorzio di Bonifica Terre di Gonzaga in dx Po con conseguente chiusura della chiavica Fossa Mozza e della chiavica Vallazza. In tale circostanza la portata media defluente attraverso la Botte Napoleonica è stimata in circa 25 mc/s in funzione delle condizioni di valle
	<u>Collettore di Burana in corrispondenza della chiavica Follo (inizio Canale Pilastresi)</u> quota 6,19 m.s.l.m. comporterebbe la necessità di attivare l'Impianto Pilastresi per evitare i problemi di rigurgito lungo la rete del bacino delle Acque Basse
	FASE DI PREALLARME
	Contemporaneità del raggiungimento di due fattori di attivazione della fase di attenzione
SOGLIE PLUVIOMETRICHE	a 45-60 mm cumulati in 24-48 ore
	FASE DI ALLARME-EMERGENZA
	Contemporaneità del raggiungimento di tutti e tre i fattori di attivazione della fase di attenzione
SOGLIE PLUVIOMETRICHE	Oltre 60 mm cumulati in 24-48 ore

La capacità di scolo di tale bacino è da considerarsi fortemente vincolata dalle condizioni dettate dall'afflusso di monte dal Consorzio Terre dei Gonzaga (dal cui comprensorio confluiscano al massimo portate pari a 10 mc/s mediante la chiavica di Vallazza nelle vicinanze di Sermide) e dalla capacità di deflusso della piena per portate massime pari a 40 mc/s attraverso la Botte Napoleonica, portate che verranno regolate anche in funzione della ricettività dell'Emissario di Burana e di tutto il sistema di valle del bacino Burana – Volano ([vedi documento tecnico](#) “Scenari di rischio idraulico in seguito ai danni alle opere di bonifica determinati dagli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 redatto dai Consorzi di Bonifica coordinato dall'Autorità di Bacino del fiume Po”)

COMUNI INTERESSATI ricompresi nel bacino di scolo - Consorzio di Bonifica Burana tra Secchia e Panaro			
Mantova		Modena	Ferrara
Borgofranco	Quistello	Camposanto	Bondeno
Carbonara Po	Revere	Concordia sulla Secchia	
Felonica	San Giacomo delle Segnate	Finale Emilia	
Magnacavallo	San Giovanni del Dosso	Mirandola	
Pieve di Coriano	Schivenoglia	San Felice sul Panaro	
Poggio Rusco	Sermide	San Possidonio	

Sulla base delle soglie individuate e sulla possibile combinazione degli eventi che le inducono, sono di seguito riportate precise azioni da adottare, che pur limitando i danni, non risultano risolutive:

Fasi	Azioni
ATTENZIONE	– massima portata scolmabile a gravità mediante la Botte Napoleonica (40 mc/s) previa verifica della condizione idraulica di valle; – massima portata scolmabile a gravità in Po dalle chiaviche Antiche in località Stellata di Bondeno (FE) (tale portata è fortemente condizionata dal livello idrico del fiume Po); – chiusura anticipata della Chiavica Vallazza e della chiavica Fossa Mozza al fine di ridurre gli afflussi esterni alla rete provenienti dal territorio mantovano; – installazione di 4 motopompe da 250 l/s con prevalenza pari a 8-10 m per lo scarico di parte delle acque di piena dal Dogaro Uguzzone e dal Canale Bagnoli nel Diversivo di Burana (messe a disposizione dalla Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna e dalla Protezione Civile della Regione Veneto)
PREALLARME	- tutte le azioni di cui alla precedente fase;
ALLARME	- tutte le azioni di cui alla precedente fase; - allagamento preventivo e controllato delle aree depresse segnalate denominate Valli Le Partite (382 ha) e Le Meleghine (13865 ha) (vedi documento tecnico Piano di emergenza idraulica consorzio di bonifica sx panaro mappa aree allagabili/casse di espansione.)

5.2.2. Bacino Acque Basse in Destra Panaro

A causa della complessità del bacino, collocato nella parte centrale del bacino Burana-Volano e della conseguente difficoltà di previsione delle condizioni iniziali, le soglie pluviometriche individuate per il bacino delle Acque Basse in Destra Panaro sono superiori rispetto a quelle precedentemente individuate.

soglie fornite dal Consorzio di Bonifica Burana valide nello SCENARIO 0	FASE DI ATTENZIONE
SOGLIE PLUVIOMETRICHE	40-80 mm cumulati in 24-48 ore
LIVELLI IDROMETRICI DEI CORSI D'ACQUA PRINCIPALI	<u>Fiume Po a Sabbioncello</u> oltre quota 11,00 m.s.l.m. Tempo di trasferimento del livello di colmo a Pilastresi 24 ore circa; tale quota, che corrisponde ad un colmo atteso a Pilastresi di 6 m.s.l.m., preclude la possibilità di scolare a gravità nel Fiume Po
	<u>Fiume Panaro a Foscaglia</u> oltre quota 17,00 m.s.l.m. comporta chiusura chiavica emissaria e la necessità di travasare le acque dal Bacino delle Acque Alte in Destra Panaro a quello delle Acque Basse in Destra Panaro presso il nodo idraulico della Borga
	<u>Fiume Panaro a Bondeno</u> oltre quota 10,00 m.s.l.m. comporta chiusura chiavica emissaria e la necessità di scolare mediante sollevamento meccanico
LIVELLI IDROMETRICI DELLA RETE CONSORTILE	<u>Canale di S. Giovanni in corrispondenza del nodo dell'Accatà</u> quota 17,60 m.s.l.m.
	<u>Canale Collettore delle Acque Alte in corrispondenza del nodo dell'Accatà</u> quota 17,20 m.s.l.m.
	FASE DI PREALLARME
	Contemporaneità del raggiungimento di due fattori di attivazione della fase di attenzione
SOGLIE PLUVIOMETRICHE	a 80-120 mm cumulati in 24-48 ore
	FASE DI ALLARME-EMERGENZA
	Contemporaneità del raggiungimento di tutti e tre i fattori di attivazione della fase di attenzione
SOGLIE PLUVIOMETRICHE	oltre 120 mm cumulati in 24-48 ore

I tempi di trasferimento della piena lungo il Panaro alla sezione di Bondeno sono pari a circa 24 ore dalla stazione di rilevamento in collina (Savignano s/P – MO) e di circa 14 ore da Modena Navicello. Il tempo di trasferimento della piena tra le due chiaviche di sbocco consorziali è pari a circa 4 ore. Con riferimento ai dati sopra riportati, da un punto di vista operativo si può affermare che il tempo operativo di attesa della piena alla prima chiavica (Foscaglia, in Comune di Finale Emilia – MO) dalla sezione significativa di Modena Navicello è pari a circa 10 ore.

In caso di mancato funzionamento dell'impianto idrovoro Bondeno Palata, la capacità di scolo del bacino delle Acque Basse in Destra Panaro è fortemente vincolata dai livelli del fiume Panaro in corrispondenza della sezione di recapito. Le portate di deflusso massime dal comprensorio di Burana a quello di Ferrara presso l'impianto Accatà sono pari a 5.7 mc/s. Inoltre, la contemporaneità delle

due quote interne di attenzione- nel caso di inofficiosità del Bacino Acque Alte in Destra - potrebbe comportare la necessità di veicolare parte delle acque di piena verso Cento (FE).

COMUNI INTERESSATI ricompresi nel bacino di scolo - Consorzio di Bonifica Burana in Destra Panaro		
Bologna	Modena	Ferrara
Crevalcore	Finale Emilia	Bondeno
San Giovanni in Persiceto		
Sant'Agata Bolognese		

Sulla base delle soglie individuate e sulla possibile combinazione degli eventi che le inducono, sono di seguito riportate precise azioni da adottare, che pur limitando i danni, non risultano risolutive:

Fasi	Azioni
ATTENZIONE	– rilascio di 3 mc/s nel Canale di Cento in corrispondenza del nodo idraulico dell'Accatà;
PREALLARME	- rilascio di 5,7 mc/s nel Canale di Cento in corrispondenza del nodo idraulico dell'Accatà in comune di S. Giovanni in Persiceto; - installazione di 2 motopompe da 250 l/s con prevalenza pari a 8-10 m in loc. Borga per lo scarico di parte delle acque di piena nel Canale Collettore Acque Alte (messe a disposizione dalla Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna e dalla Protezione Civile della Regione Veneto)
ALLARME	- tutti gli interventi di cui alla precedente fase; - deviazione del Canal Torbido nel Diversivo Muzza per 5 mc/s; - riempimento fino alla massima capacità di invaso della cassa di Manzolino per uno sgravio di 5 mc/s del Canale di San Giovanni.

SCENARIO 1 - In tale scenario, in previsione della attuazione parziale delle opere provvisorie di messa in sicurezza degli Impianti Pilastresi e Bondeno-Palata, il Consorzio ha predisposto due piani operativi di utilizzo in emergenza degli impianti. Questi piani sono volti a garantire la possibilità di accensione delle idrovore e la loro gestione in fase di piena, garantendo contestualmente un adeguato grado di sicurezza agli operatori consorziali che devono sovrintendere a tali operazioni.

Nello specifico i piani prevedono la permanenza del personale negli impianti il tempo minimo indispensabile e, ove possibile, lontano dalle zone maggiormente danneggiate dal sisma. Nel caso le condizioni sopra indicate non possano essere attuate, sono stati previsti dei corridoi di evacuazione del personale adeguatamente protetti, anche mediante opere provvisorie, oltre alla realizzazione di "celle di sicurezza" interne agli impianti nel caso le vie di fuga risultassero lontane o pericolose da raggiungere. In tale condizione, nell'ipotesi che le opere elettromeccaniche non abbiano subito danni a seguito del sisma (condizione attualmente non verificata completamente a causa dell'inagibilità degli impianti), gli impianti idrovori Pilastresi e Bondeno-Palata risultano operativi. Nel caso di possibilità di effettuare il sollevamento meccanico agli impianti, tutte le condizioni di emergenza descritte nella SCENARIO 0 decadono, essendo possibile, pur nella precarietà, effettuare la gestione ordinaria delle piene.

5.3. Servizio Tecnico di bacino Reno

A seguito dei danni prodotti dal sisma, i manufatti idraulici di controllo e manovra del reticolo principale afferente al fiume Reno e del Cavo Napoleonico (Opera Reno, Opera Po), del torrente Idice (Chiavicone, ciavica Cardinala e chiavica Brocchetti) e del sistema Navile-Savena Abbandonato (chiavica Gandazzolo), ubicati nella zona ai confini tra le provincie di Bologna, Ferrara e Ravenna, hanno subito danni alle parti murarie e civili che, tuttavia, possono pregiudicare in modo sensibile il loro funzionamento.

Le grandi strutture denominate Opera Reno e Opera Po, che consentono l'utilizzo del Cavo Napoleonico quale canale scolmatore delle piene di Reno, presentano lesioni visibili e direttamente conseguenti all'evento sismico. Le opere elettromeccaniche ivi presenti sono state immediatamente sottoposte a prove di funzionamento che hanno dato esito positivo. Tuttavia tali prove sono state eseguite in assenza di spinta idraulica e pertanto non in condizioni di esercizio, risultando di conseguenza non esaustive. L'Opera Po, in particolare, presenta un significativo distacco strutturale nel contrafforte posto al piede (lato monte) in prossimità del mandracchio di immissione nel Po; l'Opera Reno ha invece subito una lesione all'interno del corpo strutturale, tale da far temere una possibile dislocazione con la conseguente potenziale perdita di allineamento delle guide di sostegno delle paratie in caso di piena. Sono pertanto previsti interventi provvisori e verifiche di stabilità delle fondazioni.

La chiavica Gandazzolo Vecchia ha subito lesioni a parte della struttura del fabbricato, con conseguente parziale inagibilità dello stesso. La chiavica Gandazzolo Nuova, posta poco più a valle della chiavica Vecchia, tuttavia, è normalmente funzionante. Stessa cosa è avvenuta alle chiaviche dell'Idice, pertanto è possibile eseguire le manovre di scarico nella cassa di Colmata, né quella di chiusura del Chiavicone in caso di rigurgito del Reno.

5.3.1. Torrente Idice

SCENARIO 0

Si ipotizzano due tipi di eventi:

- A piena solo di Idice;
- B piena contemporanea di Idice e della rete di bonifica.

Non si considera l'ipotesi che il livello di Reno sia tale da far "entrare" il Reno in Idice. In questa sede si illustrano le azioni per far fronte al non funzionamento delle chiaviche Brocchetti e Cardinala. In ogni caso, la necessità di sviluppare le azioni di seguito descritte sarà valutata dal Servizio Tecnico Bacino Reno anche in base alle previsioni meteo ed allo stato dei bacini e dei corsi d'acqua.

Evento tipo A

Se in base alle previsioni meteo la piena riguarda solo l'Idice, le azioni da svolgere sostanzialmente consistono, oltre che nell'apertura della chiavica Accursi (l'unica funzionante), nel taglio dell'argine sinistro dopo la chiavica Cardinala, per mettere l'acqua nella cassa di espansione, ed eventualmente nell'apertura della chiavica Durazzo realizzata dalla Bonifica Renana per mandare l'acqua nella "Cassa Alta". E' opportuno evidenziare che il taglio dell'argine dovrebbe riguardare soltanto la sommità dell'argine (orientativamente fino a quota 11 m s.l.m. cioè circa a 1,5 m dalla sommità arginale) anche al fine di non abbassare troppo la quota dell'acqua in Idice rispetto alla quota dell'acqua in Reno, e dovrà avvenire con criteri di massima cautela, con protezione della parte di argine dove si esegue il taglio per evitare il possibile crollo del tratto di corpo arginale e controllare il deflusso delle acque.

FASI EVENTO TIPO A	AZIONI
Attenzione Livello idrometro "Pizzocalvo"=0,50 e/o Livello idrometro "S.Antonio"=8,90	1. Attivazione delle procedure ordinarie di allertamento da parte delle strutture competenti 2. Preparazione per taglio argine (reperimento mezzi e materiali)
Preallarme Livello idrometro "Pizzocalvo"=0,70 e/o Livello idrometro "S.Antonio"=11,70	1. Attivazione delle procedure ordinarie di allertamento da parte delle strutture competenti 2. Prosecuzione delle attività operative di preparazione per il taglio argine 3. Allertamento cittadini interessati (proprietari terreni cassa di colmata e residenti nelle zone potenzialmente allagabili)
Allarme/Emergenza Livello idrometro "Pizzocalvo"=1,00 e/o Livello idrometro "S.Antonio"=14,00	1. Apertura chiavica Accursi 2. Evacuazione persone eventualmente presenti nelle zone potenzialmente allagabili 3. Taglio dell'argine in sinistra idraulica a valle della chiavica Cardinala 4. Apertura chiavica Durazzo tra la cassa Bassa e Cassa Alta

Evento tipo B

Se in base alle previsioni meteo la piena riguarda l'Idice e la rete di bonifica, le azioni da svolgere sostanzialmente consistono, oltre che nell'apertura della chiavica Accursi (l'unica funzionante), nella realizzazione, a destra della chiavica Brocchetti di un "fosso arginato" (di circa 40m) che colleghi l'Idice con la savenella Brocchetti, nel rinforzo dell'argine sinistro della savenella nella zona in questione, e nel taglio della sommità arginale sinistra dell'Idice tra la chiavica Brocchetti e il "fosso arginato" realizzato, per mettere l'acqua nella cassa di colmata attraverso la savenella Brocchetti. A tal proposito, si evidenzia che la savenella potrebbe non essere sufficiente per la portata scaricata e che in tal caso si avrebbe un'inondazione dei terreni adiacenti alla savenella stessa.

E' opportuno evidenziare che il taglio dell'argine dovrebbe riguardare soltanto la sommità dell'argine (orientativamente fino a quota 12 m s.l.m. cioè circa a 1,5 m dalla sommità arginale) anche al fine di non abbassare troppo la quota dell'acqua in Idice rispetto alla quota dell'acqua in Reno, e dovrà avvenire con criteri di massima cautela, con protezione della parte di argine dove si esegue il taglio per evitare il possibile crollo del tratto di corpo arginale e controllare il deflusso delle acque.

FASI EVENTO TIPO B	AZIONI
Attenzione Livello idrometro "Pizzocalvo"=0,50 e/o Livello idrometro "S.Antonio"=8,90	1. Attivazione delle procedure ordinarie di allertamento da parte delle strutture competenti 2. Realizzazione, a destra della chiavica Brocchetti di un "fosso arginato" (di circa 40m) che colleghi l'Idice con la savenella Brocchetti 3. Rinforzo argine sinistro savenella Brocchetti
Preallarme Livello idrometro "Pizzocalvo"=0,70 e/o Livello idrometro "S.Antonio"=11,70	1. Attivazione delle procedure ordinarie di allertamento da parte delle strutture competenti 2. Continuazione opere (fosso arginato di collegamento Idice-savenella e rinforzo argine sinistro savenella) 3. Preparazione evacuazione cittadini interessati
Allarme/Emergenza Livello idrometro "Pizzocalvo"=1,00 e/o Livello idrometro "S.Antonio"=14,00	1. Apertura chiavica Accursi 2. Evacuazione persone eventualmente presenti nelle zone potenzialmente allagabili

5.3.2. Sistema Navile - Savena Abbandonato

SCENARIO 0

Per quanto attiene il sistema Navile-Savena Abbandonato, al fine di contrastare i danni subiti dalla chiavica Gandazzolo Vecchia a seguito del sisma, e della conseguente ipotetica difficoltà a scaricare velocemente in Reno le acque invase nell'ultimo tratto del Savena abbandonato in occasione di concomitante piena di Reno e Savena Abbandonato esclusivamente tramite l'apertura della chiavica Gandazzolo Nuova, si dispone di area di allagamento controllato denominata "cassa Gandazzolo" (caratterizzata da un volume utile di circa 1,8 Ml mc) che già in condizioni ordinarie il Servizio Tecnico Bacino Reno utilizza per la gestione delle piene del sistema idraulico in coordinamento con il Consorzio della Bonifica Renana, provvedendo allo scarico del Savena Abbandonato in cassa o, in alternativa, nel Canale della Botte, qualora le condizioni della rete di bonifica lo consentano. Come effetto della non possibilità di manovra della chiavica Gandazzolo Vecchia è, pertanto, ipotizzabile una più frequente entrata in funzione della omonima cassa.

Tale eventualità provoca, di conseguenza, il raggiungimento delle soglie connesse ai livelli di attenzione, preallarme e allarme al verificarsi di eventi di piena di entità inferiore a quelli che le attiverrebbero in casi ordinari.

In ogni caso, la necessità di sviluppare le azioni descritte sarà valutata dal Servizio Tecnico Bacino Reno anche in base alle previsioni meteo ed allo stato dei bacini e dei corsi d'acqua.

5.3.3. Reno – Opera Reno e Opera Po

SCENARIO 0

Il Cavo Napoleonico costituisce un'opera idraulica di primaria importanza per la mitigazione del rischio idraulico dei territori posti lungo l'asta del fiume Reno a valle dello stesso e, anche se in misura meno significativa, produce effetti positivi verso monte, fino all'abitato di Cento.

Pertanto il suo utilizzo è fondamentale per la gestione delle piene del fiume Reno.

In relazione ai danni subiti dalle opere e fino alla realizzazione degli interventi provvisori previsti, allo stato attuale è necessario che durante l'attivazione e il funzionamento dei manufatti idraulici per la regimazione delle piene del fiume Reno (Opera Reno e Opera Po) si attui un attento monitoraggio delle opere da un punto di vista strutturale con la rilevazione di eventuali modifiche delle porzioni murarie sottoposte alle sollecitazioni e pressioni idrauliche durante le piene.

In caso di piena le manovre verranno pertanto effettuate secondo le modalità di gestione ordinarie, ma contemporaneamente verranno adottate alcune misure precauzionali di base, preventive rispetto all'eventuale insorgenza di anomalie nel funzionamento.

Tali misure consisteranno nell'allertare i Comuni il cui territorio risulta potenzialmente interessato da fenomeni di esondazione (Tabella 1) affinché, in stretto contatto con il Servizio Tecnico Bacino Reno e con l'Agenzia di Protezione Civile, predispongano dispositivi di intervento al verificarsi di piene.

In ogni caso, la necessità di sviluppare le azioni di seguito descritte sarà valutata dal Servizio Tecnico Bacino Reno anche in base alle previsioni meteo ed allo stato dei bacini e dei corsi d'acqua.

Un'azione preventiva, ritenuta fondamentale e urgente, a cura del Servizio Tecnico di Bacino del Reno, anche se non strettamente collegata al rischio da sisma, consiste nel taglio e nella manutenzione a prato delle scarpate arginali interne del Reno e della relativa fascia golenale di 4 m da adibire a pista di servizio, in particolare nel tratto in corrispondenza della golenale sinistra detta "bosco della Panfilia". Tale intervento consentirebbe di effettuare in modo completo l'ispezione

dell'integrità del corpo arginale e verificare nelle fasi iniziali l'eventuale manifestarsi di fontanazzi e fenomeni di sifonamento.

Si ritiene, inoltre, fondamentale operare affinché l'officiosità del tratto più critico del fiume Reno a valle del Cavo Napoleonico sia la massima possibile. A tal fine occorre intervenire sulla vegetazione in modo selettivo lungo le scarpate dell'alveo inciso nel tratto di fiume Reno compreso fra la botte del C.E.R. e la Bastia (confluenza Reno- Idice), con priorità per le zone in cui si rilevi maggiore densità.

COMUNI INTERESSATI (Tabella 1)			
Bologna		Ferrara	Ravenna
Baricella	Medicina	Argenta	Alfonsine
Bentivoglio	Molinella	Cento	Conselice
Galliera	Pieve di Cento	Ferrara	
Malalbergo	San Pietro in Casale	Poggio Renatico	
Minerbio		Sant'Agostino	

Fatta questa necessaria premessa, lo scenario 0 relativo al sistema Cavo Napoleonico-Opera Reno-Opera Po ipotizza che Opera Reno funzioni in modalità parziale e Opera Po presenti un funzionamento ordinario, considerando condizioni di deflusso del fiume Po tali da consentire la completa apertura delle paratoie di Opera Po e pertanto l'assenza di particolari sollecitazioni della struttura.

Tale scenario, al momento non precisabile nella sua completezza, in quanto, per definizione, dipendente dall'entità degli eventuali danni occorrenti agli impianti anche in corso di evento, prospetta, pertanto, la possibilità di un utilizzo parziale e ridotto del manufatto Opera Reno. Tale eventualità provocherebbe il raggiungimento delle soglie connesse ai livelli di attenzione, preallarme e allarme al verificarsi di eventi di entità inferiore a quelli che le attiverebbero in casi ordinari.

In relazione alla specifica situazione e al quadro previsionale generale, qualora l'utilizzo parziale del manufatto Opera Reno non garantisca una gestione ottimale dell'evento di piena, al fine di consentire comunque di scolmare le piene di Reno nel Cavo Napoleonico secondo i quantitativi normalmente scaricati, si ipotizza di poter effettuare il taglio dell'argine che separa il fiume Reno dal Cavo in corrispondenza della golenia di Reno in sinistra idraulica detta "Bosco della Panfilia". La posizione individuata per effettuare tale taglio è più precisamente situata all'altezza del "terzo salto" del Cavo e comporterebbe l'interruzione della Strada Provinciale Galliera-Sant'Agostino.

Fasi Scenario 0	Azioni
ATTENZIONE	Attivazione delle procedure ordinarie di allertamento da parte delle strutture competenti
PREALLARME	Attivazione delle procedure ordinarie di allertamento da parte delle strutture competenti Verifica dell'azionamento/funzionamento dei manufatti in fase di evento In relazione all'esito delle operazioni di cui al punto precedente, eventuale preparazione per taglio argine (reperimento mezzi e materiali)

Fasi Scenario 0	Azioni
ALLARME- EMERGENZA	Attivazione delle procedure ordinarie di allertamento da parte delle strutture competenti Ulteriori verifiche di funzionamento dei manufatti in fase di evento Prosecuzione delle attività di preparazione per taglio argine (reperimento mezzi e materiali) Taglio dell'argine in sinistra idraulica che separa il fiume Reno dal Cavo in corrispondenza della golenà di Reno in sinistra idraulica detta Bosco della Panfilia (terzo salto) Interruzione della S.P. Galliera-Sant'Agostino

SCENARIO 1

Il presente scenario è al momento del tutto ipotetico ma potrebbe concretizzarsi qualora, a seguito delle verifiche dell'Opera Reno e dell'esecuzione degli interventi già previsti su Opera Po, dovesse emergere la necessità di eseguire ulteriori interventi strutturali sulle opere suddette. Non essendo tali potenziali interventi compresi negli attuali strumenti di programmazione finanziaria, qualora essi dovessero risultare necessari, si stima un tempo di realizzazione non inferiore a due anni. Occorre pertanto mantenere la condizione di operatività delle opere già ipotizzata nello Scenario 0, assicurando il mantenimento delle ottimali condizioni di manutenzione del corso d'acqua.

Qualora dalle verifiche dell'Opera Reno e dell'Opera Po non dovessero emergere criticità tali da richiedere interventi strutturali, il rischio di esondazione non sarebbe incrementato rispetto alla situazione pre-sisma.

Sulla base degli scenari descritti, potrebbe essere utile prendere in considerazione le interazioni del sistema idraulico con il Canale scolmatore come detto Cavo Napoleonico ([documento tecnico allegato](#) Profilo longitudinale schematico del Cavo Napoleonico).

Come sopra richiamato, l'evento di piena potrebbe determinare un aggravamento delle condizioni non solo per i territori serviti direttamente ma anche per l'area mantovana e ferrarese. Di seguito si riporta il rischio indotto anche in questi territori e le possibili azioni per scongiurare la diffusione dell'allagamento.

5.4. Consorzio di bonifica Terre dei Gonzaga destra Po

SCENARIO 0 – I livelli di Po superano la quota di 11,40 m a Moglia di Sermide (rif. idrometro di AIPo ubicato a Castelmassa):

- o L'impianto ex Revere è funzionante (al servizio della porzione di comprensorio ubicato in destra Po-destra Secchia).
- o L'impianto ex Agro Mantovano reggiano, ubicato presso Moglia di Sermide, è non funzionante.

In tale ipotesi va chiusa la Botte sotto Secchia di San Siro; come conseguenza si genera l'allagamento dei terreni del comprensorio posti in area destra Po - sinistra Secchia, a partire da quelli in Comune di San Benedetto Po, per giungere al graduale interessamento dell'intero bacino. Ciò determinerebbe una graduale tracimazione della rete di bonifica.

SCENARIO 1 – I livelli di Po superano la quota di 11,40 m a Moglia di Sermide (rif. idrometro di AIPo ubicato a Castelmassa):

- o L'impianto ex Revere è funzionante (al servizio della porzione di comprensorio ubicato in destra Po - destra Secchia)
- o L'impianto ex Agro Mantovano reggiano, ubicato presso Moglia di Sermide, è funzionante.

In tale ipotesi, e in caso di situazione della propria rete non critica, vi sarebbe la possibilità di alleviare la situazione del Consorzio Emilia Centrale per una portata massima di 15 mc/s.

In entrambi gli scenari i terreni del comprensorio sarebbero comunque esposti agli effetti indotti dalla rete del Consorzio Emilia Centrale, dominante rispetto ai territori del Comprensorio Terre dei Gonzaga in Destra Po, con due diverse situazioni:

- o Cavo Parmigiana Moglia, interamente pensile sul territorio, sul quale è possibile intervenire solo attraverso gli allagamenti controllati, previsti, in sponda destra per 2700 ha, dal Piano di Emergenza del Consorzio Emilia Centrale, nonché attraverso le altre manovre previste nel medesimo Piano; qualora ciò non fosse sufficiente, occorrerebbe ipotizzare la tracimazione controllata utilizzando ulteriori porzioni di territorio (es. Valli di Guastalla in sinistra cavo Fiuma, ev. ulteriori zone residuali in Comune di Reggiolo in sinistra Cavo Fiuma), a tutela della porzione di valle del Canale Parmigiana Moglia sulla quale si affacciano importanti centri abitati (Moglia e Bondanello);
- o un ulteriore intervento, che deve essere effettuato dal Consorzio Emilia Centrale, è costituito dal trasferimento di volumi idrici dal Canale Acque Alte al Canale Acque Basse (Emissario Parmigiana Moglia), ma entro i limiti di portata sollevabili dall'impianto di San Siro (80 mc/s), con regolazione effettuata tramite la Botte San Prospero.

Il comprensorio è diviso in due bacini che comunque presentano punti di interconnessione ma scontano condizioni al contorno ed interne estremamente diverse.

Sinistra Secchia

Lo scarico in Po a Moglia di Sermide, quasi sempre per gravità. All'interno del bacino le criticità sono individuabili in 3 punti: all'origine della rete (località Borziero); nell'asta mediana della rete (località Saino) e al termine della stessa (Botte Sotto Secchia) punto di uscita dal territorio.

soglie fornite dal Consorzio di Bonifica Terre dei Gonzaga destra Po	FASE DI PREALLARME
LIVELLI IDROMETRICI DEI CORSI D'ACQUA PRINCIPALI	<u>Fiume Po a Castelmassa (AIPO)</u> oltre quota 11,20 m.s.l.m.
LIVELLI IDROMETRICI DELLA RETE CONSORTILE	<u>Quota al Borziero</u> m 13.90 (quota TdG)
	<u>Quota al Saino valle/monte</u> m 13.40/13.80 (quota TdG)
	<u>Quota in Botte sotto Secchia</u> m 12.10 (quota TdG)
	FASE DI ALLARME-EMERGENZA
LIVELLI IDROMETRICI DEI CORSI D'ACQUA PRINCIPALI	<u>Fiume Po a Castelmassa (AIPO)</u> oltre quota 11,80 m.s.l.m.
LIVELLI IDROMETRICI DELLA RETE CONSORTILE	<u>Quota al Borziero</u> m 14.20 (quota TdG)
	<u>Quota al Saino valle /monte</u> m 13.60/14.00 (quota TdG)
	<u>Quota in Botte sotto Secchia</u> m 12.40 (quota TdG)

Destra Secchia

La rete scola normalmente verso il bacino di Burana-Po di Volano. La criticità insorge quando, a monte della Botte Napoleonica, il Collettore di Burana raggiunge quota m 5.60 e quindi lo scarico per gravità, verso tale bacino viene interrotto.

soglie fornite dal Consorzio di Bonifica Terre dei Gonzaga destra Po	FASE DI PREALLARME
LIVELLI IDROMETRICI DEI CORSI D'ACQUA PRINCIPALI	<u>A Sermide Po (quota AIPO a Castelmassa)</u> oltre quota 8,20-8,30 m.s.l.m.
LIVELLI IDROMETRICI DELLA RETE CONSORTILE	<u>Allo Stoppo a valle sostegno</u> m 8.20/8.30 (quota TdG)
	<u>Allo Stoppo a monte sostegno</u> m 8.50/8.60 (quota TdG)
	<u>Al sostegno Bordigazzi a monte</u> m 9.70 (quota TdG)
	<u>Al Tombino a monte sostegno</u> m 10.50 (quota TdG)
	FASE DI ALLARME-EMERGENZA
LIVELLI IDROMETRICI DEI CORSI D'ACQUA PRINCIPALI	<u>Fiume Po (quota AIPO a Castelmassa)</u> oltre quota 8,70-8,80 m.s.l.m. e avvio dell'impianto
LIVELLI IDROMETRICI DELLA RETE CONSORTILE	<u>Allo Stoppo a valle sostegno</u> m 8.70/8.80 (quota TdG)
	<u>Allo Stoppo a monte sostegno</u> m 9.00/9.30 (quota TdG)
	<u>Al sostegno Bordigazzi a monte</u> m 10.10 (quota TdG)
	<u>Al Tombino a monte sostegno</u> m 11.00 (quota TdG)

5.5. Consorzio di bonifica Pianura di Ferrara

Le seguenti considerazioni sono valide sia nello SCENARIO 0 che nello SCENARIO 1, quindi sia nello scenario attuale che in quello al 31 ottobre e dopo il 31 dicembre.

Il Comprensorio del Consorzio, indipendentemente dall'entità delle piogge che lo interessano direttamente, è fortemente condizionato dalla situazione idraulica dei comprensori posti a monte. Infatti, anche in assenza di piogge locali, il sistema idraulico può andare in crisi a causa di un eccesso di portate immesse da monte nei due punti di accesso principali:

- canale di Burana – Emissario di Burana, dove già portate superiori a 20÷25 mc/s, anche in condizioni di normale sollecitazione della rete, possono determinare una situazione preoccupante, mentre se raggiungono i 40 mc/s (o dovessero anche superarli), si determina comunque una situazione di particolare difficoltà nel comprensorio per tutti i bacini di scolo che scaricano nel sistema (si vedano le soglie elencate nella tabella relativa alle interconnessioni riportata al capitolo 6 e nel [documento tecnico](#) "Scenari di rischio idraulico in seguito ai danni alle opere di bonifica determinati dagli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 redatto dai Consorzi di Bonifica coordinato dall'Autorità di Bacino del fiume Po");
- canale San Giovanni - Canale di Cento, dove immissioni di portate anche minime nel Canale di Cento, provenienti dal bacino di S. Giovanni, possono aggravare la situazione già critica

dell'attraversamento dell'abitato di Cento da parte del Canale di Cento e di tutta l'area centese, fino ai confini coi Comuni di S. Agostino e Bondeno.

Come già accennato, i bacini del comprensorio hanno i punti di scarico verso l'esterno, nella quasi totalità dei casi, nei corsi d'acqua Emissario di Burana, Po di Volano e Po di Primaro, tanto da essere fortemente condizionati dalla situazione idraulica in cui si trovano questi alvei riceventi.

Pertanto il comprensorio del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, che si trova a valle di altri comprensori di bonifica, dei quali costituisce una sorta di elemento finale in prossimità del recapito a mare, rispetto al quale è soggiacente per oltre 120.000 ettari (quasi la metà della sua superficie totale), viene posto in grave difficoltà quando nei canali principali della rete si determinano valori considerevoli di portata e, conseguentemente, di livello idrometrico. Per questa ragione eventuali situazioni di crisi interessano ampie superfici e non possono essere risolte con motopompe di emergenza, se non per ristretti ambiti locali. E' ampiamente condiviso che si dimostri invece molto più efficace prevedere la messa in servizio di nuovi impianti fissi, che abbiano la capacità di sollevare ed espellere all'esterno del bacino (in particolare nel fiume Po) volumi d'acqua di ben maggiore ordine di grandezza.

Tenuto conto di questo quadro, non sono state previste aree ad allagamento controllato da parte della rete di bonifica.

A fronte delle criticità sopra riassunte, fra le misure più urgenti da adottare si segnalano quelli seguenti:

- adottare manovre idrauliche sui sistemi di bonifica nelle aree a monte, limitando il trasferimento delle acque idrauliche al fine di precludere criticità nei territori ferraresi;
- completare il nuovo Impianto Idrovoro di Pontelagoscuro, in fregio alla conca di navigazione, con l'installazione dei due gruppi di sollevamento già previsti, dedicati a intercettare e scaricare a Po una quota significativa (circa 8 mc/s) delle piene del bacino Burana-Volano, evitando che proseguano verso valle;
- posticipare gli interventi sulla traversa di Valpagliaro, in accordo tra il Servizio Tecnico di Bacino e gli Enti di Bonifica, al fine di mantenerne l'efficienza altrimenti limitata dai lavori di cantiere previsti.

5.6. Servizio Tecnico bacino Po di Volano e della costa

A seguito dell'emergenza del nodo idraulico di Valpagliaro sono stati definiti a partire dall'inizio del 2010 vari protocolli di intesa per la gestione del reticolo principale del sistema idraulico Burana Po di Volano sia nella fase di scolo sia nella fase di irrigazione con gli enti gestori di seguito riportati: Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, Consorzio di Bonifica Burana, Consorzio di bonifica Terre dei Gonzaga destra Po, Agenzia Interregionale Po settore Navigazione Interna, Hera.

SCENARIO 0 - In considerazione del "fermo" dell'Impianto di Pilastresi, di cui si è già sopra descritta l'importanza idraulica per il reticolo idraulico Burana-Po di Volano, e fino alla realizzazione delle necessarie opere provvisorie per il suo ripristino funzionale, è necessario ricevere tempestivamente da parte del Consorzio di Bonifica Burana comunicazioni di possibili portate transitabili alla Botte superiori ai 25 mc/s, al fine di predisporre, se idraulicamente il sistema è in grado di attuarlo, livelli idrometrici che garantiscano la funzionalità di scolo sia a gravità sia attraverso mezzi meccanici degli impianti soggiacenti le zone dell'Alto Ferrarese del Consorzio Pianura di Ferrara. In allegato si riporta lo Schema di Protocollo d'intesa per la gestione dell'emergenza Sostegno Valpagliaro – Periodo invernale 2012-2013 – Emergenza sisma 2012 Scenario 0 e Scenario 1 che implementerà quello già esistente tra i diversi Enti che contribuiscono allo scolo delle acque nel sistema principale Burana-Po di Volano al fine di dettagliare le tempistiche d'azione in funzione delle diverse condizioni al contorno e in funzione di possibili eventi pluviometrici.

Analogo discorso è necessario nel caso di portate significative derivanti dal Canale di Cento, a seguito di fermi degli impianti idrovori dei vari Consorzi di Bonifica.

In questa condizione, appare determinate il completamento del nuovo Impianto Idrovoro di Pontelagoscuro, in fregio alla conca di navigazione, con l'installazione dei due gruppi di sollevamento già previsti, dedicati a intercettare e scaricare a Po una quota significativa (circa 8 mc/s) delle piene del bacino Burana-Volano, evitando che proseguano verso valle

SCENARIO 1 - In relazione alla conclusione delle opere provvisorie previste, ed in attesa della realizzazione del nuovo sostegno a Valpagliaro, è necessario riportarsi all'esistente protocollo d'intesa sottoscritto finora dai diversi Enti che utilizzano come vettore di scolo direttamente o indirettamente il reticolo principale del Bacino Burana-Po di Volano.

soglie fornite dal Servizio Tecnico bacino Po di Volano e della costa	FASE DI ATTENZIONE
SOGLIE PLUVIOMETRICHE	previsioni oltre a 50 mm in 24 ore per la giornata successiva (prov.FE)
	previsioni cumulate a 2 gg. oltre a 75 mm in 48 ore (prov.FE)
LIVELLI IDROMETRICI DEI CORSI D'ACQUA PRINCIPALI	<u>Fiume Po a Sabbioncello</u> oltre quota 11,00 m.s.l.m.
LIVELLI IDROMETRICI DELLA RETE CONSORTILE	<u>Alla Botte Napoleonica</u> Portate superiori a 25 mc/s
	FASE DI PREALLARME
SOGLIE PLUVIOMETRICHE	previsioni oltre a 75 mm in 24 ore per la giornata successiva (prov.FE)
	previsioni cumulate a 2 gg. oltre a 100 mm in 48 ore (prov.FE)
LIVELLI IDROMETRICI DELLA RETE CONSORTILE	<u>Alla Botte Napoleonica</u> Portate superiori a 25 mc/s
	FASE DI ALLARME-EMERGENZA
SOGLIE PLUVIOMETRICHE	previsioni oltre a 100 mm in 24 ore per la giornata successiva (prov.FE)
	previsioni cumulate a 2 gg. oltre a 125 mm in 48 ore (prov.FE)
LIVELLI IDROMETRICI DELLA RETE CONSORTILE	<u>Alla Botte Napoleonica</u> Portate superiori a 30 mc/s

6. CONNESSIONI TRA LE RETI SCOLANTI DEI CONSORZI DI BONIFICA E IL SISTEMA PO DI VOLANO

Il presente paragrafo e le relative tabelle sono estratti dal documento tecnico Scenari di rischio idraulico in seguito ai danni alle opere di bonifica determinati dagli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 redatto dai Consorzi di Bonifica coordinato dall'Autorità di Bacino del fiume Po.

Il rischio idraulico sia a scala di singolo comprensorio consortile sia a livello di macrocomprensori deve prevedere le misure da attuare sui singoli comprensori limitando il più possibile il trasferimento a valle del rischio idraulico. A tal proposito per una migliore gestione delle acque è necessario definire tra le connessioni delle reti idrauliche i limiti in termini di scarico (portata media/ massima scaricabile in mc/s) e le condizioni in cui esso può avvenire senza generare problemi (talvolta possono essere identificate quote limite nel corso d'acqua ricettore oltre le quali possono crearsi problemi di rigurgito nel corso d'acqua afferente).

Ovviamente tali connessioni costituiscono una opportunità nel momento in cui gli scenari di criticità per piena non si presentano tutti contemporaneamente sull'intero macrobacino di oltre 468.000 Ha.

Le tabelle seguenti riportano le connessioni e per ciascun di queste le portate scaricabili, il gestore del manufatto e i limiti entro cui può avvenire lo scarico.

6.1. Connessioni tra Consorzio Bonifica Emilia Centrale (CBEC) e Consorzio Terre dei Gonzaga in destra Po (TdG)

	Manufatto	Canali connessi	portata massima mc/s	Stato limite dello scarico/connessione	Gestione	Stato manufatto/opere da attuare
1	Derivazione irrigua di Ponte Pietra, Guastalla	Da cavo Parmigiana Moglia a Collettore Irriguo Principale	6 - 8 mc/s	Collettore Irriguo Principale a Ponte Pietra al di sotto di quota 19,50 m.s.l.m	TdG	Inserire un pancone di sicurezza. Valutazione predisposizione pompaggio in Po.
2	Botte Borziero	Da cavo Parmigiana Moglia o da Collettore Acque Basse Reggiane a Collettore Principale	Da cavo Parmigiana Moglia < di 1 mc/s; da Collettore Acque Basse: 2 mc/s	Collettore Principale allo scarico del Borziero al di sotto di quota 14,80-15,00 m.s.l.m.	CBEC	Installare sifone a cavallo argine Parmigiana Moglia per potenziare scarico a 6-7 mc/s; Individuazione e attivazione eventuali aree per laminazione controllata in comprensorio TdG Sistemare Botte e Paratoie su Acque Basse.
3	Presa della Revere al Bondanello	Da cavo Parmigiana Moglia a Canale di Gronda	4 mc/s		TdG	Verificare panconi di sicurezza.
4	Scaricatore Spinella: costituito da due chiuse	Da canale Emissario a Collettore Principale	7-8 mc/s	Collettore Principale alla botte sotto Secchia al di sotto di quota 12,40-12,80 m.s.l.m.	CBEC e TdG	Valutazione predisposizione pompaggio.

6.2. Connessioni tra Terre dei Gonzaga in destra Po (TdG) e consorzio di Bonifica di Burana (Burana)

	Manufatto	Canali connessi	portata massima mc/s	Stato limite dello scarico/connessione	Competenza Manovra	Stato manufatto
1	Sostegno Tombino	Da Canale Emissario ex A.M.R. a canale Fossalta	5-6 mc/s	Fossalta 11,00 m.s.l.m.	TdG	Attivabile
2	Sostegno Stoppo	Da Canale Emissario ex A.M.R a canale Fossalta	4-5 mc/s	Fossalta 8,50/8,80 m.s.l.m. Sermide	TdG	Attivabile con possibilità di miglioramento
3	Chiavica Vallazza	Da Canale Emissario a Canale di Burana	12 - 15 mc/s	8,50 m.s.l.m.	Burana	Attivabile con limiti per tenuta argini canale Fossalta

6.3. Connessioni tra consorzio di bonifica di Burana e sistema Po di Volano

	Manufatto	Canali connessi	portata massima mc/s	Stato limite dello scarico/connessione	Competenza Manovra	Stato manufatto
1	Botte Napoleonica sotto Panaro	Po di Volano	25 mc/s *	5,60 m.s.l.m. a monte della botte	Burana e AIPO	Attivabile previa verifica

				5,50 m.s.l.m., a valle della Botte (Po di Primaro)		
2	Sostegno dell'Accatà	Da canale di San Giovanni al Canale di Cento	5,7 mc/s	In funzione della ricettività del canale di Cento nel comprensorio del Consorzio Pianura di Ferrara	Burana	

* la portata massima è ridotta in relazione all'attuale stato di funzionamento del sostegno di Valpagliaro, facente parte del sistema idraulico del Po di Volano

6.4. Connessioni tra consorzio di bonifica Pianura di Ferrara (CBPF) e sistema Po di Volano

	Manufatto	Canali connessi	portata massima mc/s	Stato limite dello scarico/connessione	Competenza Manovra	Stato manufatto
1	Bacino Cittadino - Idroforo Cittadino	Canale Cittadino nel Canale Boicelli (connesso al Po di Volano)	6 mc/s	Quando il livello del Boicelli supera 6,5 m s.l.m.	CBPF	
2	Bacino Betto - Idroforo Betto	Canal Bianco nel Canale Boicelli (connesso al Po di Volano)	8 mc/s	Quando il livello del Boicelli supera i 6,50 m s.l.m.	CBPF	
3	Bacino Baura - Idrofori di Baura 1 e Baura 2	Conduttore Baura in Po di Volano (sinistra idraulica)	15 mc/s	Quando il livello del Boicelli supera i 6,00 m s.l.m.	CBPF	
4	Bacino Collettore Acque Alte - Idroforo di Codigoro Acque Alte	Collettore Acque Alte in Po di Volano (sinistra idraulica)	49,8 mc/s	Quando il livello del Po di Volano supera 1,8 m s.l.m.	CBPF	
5	Bacino Leone Collettore Acque Basse - Idrofori di Codigoro Acque Basse	Canale Leone Collettore Acque Basse in Po di Volano (sinistra idraulica)	66 mc/s	Quando il livello del Po di Volano supera 1,8 m s.l.m.	CBPF	
6	Bacino Campello - Idroforo Campello	Scolo Corba in Po di Volano (sinistra idraulica)	2,2 mc/s	Quando il livello del Po di Volano supera 2 m s.l.m.	CBPF	
7	Bacino Salghea - Idroforo Salghea	Scolo Sfondrabò Sud nel Po di Volano (sinistra idraulica)	3 mc/s	Quando il livello del Po di Volano supera 2 m s.l.m.	CBPF	
8	Bacino Pomposa - Idroforo Pomposa	Scolo Pomposa in Po di Volano (sinistra idraulica)	2,1 mc/s	Quando il livello del Po di Volano supera 2 m s.l.m.	CBPF	
9	Bacino Santa Bianca – scarico a gravità	Collettore Santa Bianca nel Canale Emissario di Burana (destra idraulica)	5-7 mc/s	Quando il livello del Canale Emissario di Burana supera 5,5 m s.l.m.	CBPF	
10	Bacino Canale di Cento - Paratoia di Porotto, scarico a gravità	Canale di Cento in Canale Emissario di Burana (destra idraulica)	22,5-30 mc/s	5,5 m s.l.m. di livello al Po di Primaro	CBPF	
11	Bacino Sammartina – Scolo Mambro	Scolo Mambro in Po di Primaro (sinistra idraulica)	2 – 4 mc/s	5,3 m s.l.m. (lo scolo Mambro ha molti tratti tombinati che possono creare problemi)	CBPF	
12	Bacino Sammartina – Scolo S. Martino	Scolo San Martino in Po di Primaro (sinistra idraulica)	5 – 7 mc/s	5,5 m s.l.m. al Po di Primaro	CBPF	
13	Bacino Torre Fossa - Idroforo Sammartina	Scolo Boldrini in Po di Primaro (sinistra idraulica)	3 mc/s	Quando il livello del Po di Primaro supera 6 m s.l.m.	CBPF	

14	Bacino Oppio – Scolo Picchio Vecchio, scolo Picchio Nuovo, scolo Melica	Immissari del Po di Primaro (in sinistra idraulica)	Portata complessiva di 8,9 – 11 mc/s	Quota di crisi idraulica di 5,5 ms.l.m. al Po di Primaro	CBPF	
15	Bacino Nuovo scolo - Canale Cembalina	Canale Cembalina nel Po di Primaro (sinistra idraulica)	14 - 21 mc/s	Quando il Po di Primaro supera i 5,5 m s.l.m	CBPF	
16	Bacino Nuovo Scolo - Idroforo San Nicolò	Scolo Principale Inferiore in Po di Primaro (sinistra idraulica)	4,8 mc/s s (a fine lavori arriverà a 9 mc/s)	6 m s.l.m. al Po di Primaro	CBPF	
17	Bacino S. Antonino - Idroforo Sant'Antonino	Collettore Generale Sant'Antonino in Po di Volano (destra idraulica)	12,6 mc/s	Quando il livello del Po di Volano supera 5 m s.l.m.	CBPF	
18	Bacino Mazzore - Idroforo Mazzore	Canale Mazzore Primo Ramo in Po di Volano (destra idraulica)	1,9 mc/s	Quando il livello del Po di Volano supera 2,5 m s.l.m.	CBPF	
19	Bacino Valle Volta - Idroforo Malcantone	Canale Bastione Malcantone nel Po di Volano (destra idraulica)	4,8 mc/s	Nessuno stato limite nella connessione. L'impianto può funzionare fino alla tracimazione dagli argini del Po di Volano.	CBPF	
20	Bacino Marozzo – Idroforo Marozzo	Collettore Maestro nel Po di Volano (ansa vecchia) - (destra idraulica)	28 mc/s	Nessuno stato limite nella connessione. L'impianto può funzionare fino alla tracimazione dagli argini del Po di Volano.	CBPF	
21	Bacino Circondariale Bando Valle Lepri - Idroforo Lepri Acque Alte	Circondariale Bando Valle Lepri nel Canale Navigabile	117 mc/s	Nessuno stato limite nella connessione. L'impianto può funzionare fino alla tracimazione dagli argini del Po di Volano.	CBPF	
22	Bacino Mezzano Nord Ovest - Idroforo Lepri Acque Basse Mezzano	Collettore Mezzano in Canale Navigabile	24 mc/s	Quando il livello del Canale Navigabile supera 3 m s.l.m.	CBPF	
23	Bacino Valle Pega -Idroforo Lepri Acque Basse Pega	Collettore Pega in Canale Navigabile	7,2 mc/s	Nessuno stato limite nella connessione. L'impianto può funzionare fino alla tracimazione dagli argini del Canale Navigabile	CBPF	

7. MONITORAGGIO

Il monitoraggio sul territorio in esame è assicurato dalla presenza delle reti di monitoraggio nazionali, regionali e locali i cui dati garantiscono, anche, l'effettiva funzionalità dei modelli previsionali.

A livello regionale, in Emilia-Romagna, la rete di monitoraggio Idrometeopluviometrico (RIRER) è composta da stazioni automatiche in telemisura, alcune di proprietà della Regione Emilia-Romagna e altre di differenti enti tra cui i Consorzi di Bonifica. La gestione unitaria della Rete RIRER (Rete Integrata Regione Emilia Romagna) è affidata ad ARPA Emilia Romagna a partire dal 2001 (DGR n.2515 del 26/11/2001). I dati in tempo reale della rete RIRER sono consultabili sul sito: http://www.smr.arpa.emr.it/rt_data/.

In Regione Lombardia la rete di monitoraggio Idrometeopluviometrico è composta da stazioni automatiche in telemisura, di proprietà dell' ARPA Lombardia e altre di differenti enti tra cui i Consorzi di Bonifica.

La gestione unitaria della rete è affidata ad ARPA Lombardia (DGR 23297 del 23.12.2004). I dati in tempo reale della rete sono consultabili sul sito:

- http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie_wsp5/html/public/report/mapHPMNetwork.jsf (dati idro-termo-pluvio-nivo dal sito di protezione civile)
- <http://ita.arpalombardia.it/meteo/mappe/gugolrete.html> (dati meteo dal sito di ARPA Lombardia)
- http://idro.arpalombardia.it/pmapper-3.2/wg_serv_idro.phtml (dati idro dal sito di ARPA Lombardia)

Quotidianamente ARPA-SIMC Centro Funzionale, congiuntamente ad ARPA Lombardia Servizio Meteorologico regionale, per il periodo di maggior rischio sul territorio interessato dagli eventi sismici, effettua un monitoraggio idropluviometrico ed emette uno specifico "Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica", riportato in allegato (6), contenente:

- o la pioggia media cumulata nelle 24 e 48 ore precedenti, osservata sui singoli comprensori dei Consorzi di Bonifica.
- o la previsione meteorologica sulle zone di allertamento F e D, nelle quali i comprensori dei Consorzi di Bonifica sono contenuti.
- o la previsione della tendenza idrometrica nelle ore successive nelle sezioni principali dei fiumi Secchia, Panaro, Po.

I Consorzi di Bonifica, responsabili dell'attività di monitoraggio sul loro territorio, utilizzando i dati della rete di loro competenza, nonché i dati ed i Bollettini forniti da ARPA_SIMC e ARPA Lombardia, effettuano le comunicazioni relative al superamento dei valori limite di soglia di attenzione, preallarme ed allarme nel proprio comprensorio, ai soggetti competenti individuati nel presente modello di intervento.

8. RISORSE DISPONIBILI

La risposta della preparazione all'emergenza prevede l'individuazione e la pronta disponibilità di mezzi e risorse sul territorio per la mitigazione e la gestione dell'evento. A tal proposito in relazione allo scenario di evento previsto al paragrafo 5.2 le risorse pianificate per le azioni di scarico delle acque di piena dei canali dei bacini delle acque basse tra Secchia e Panaro (par. 5.2.1) e destra Panaro (par. 5.2.2) sono rese disponibili dal Consorzio di Bonifica delta del Po e acquisite e gestite dal Consorzio di Bonifica della Burana.

Sono inoltre disponibili presso i centri logistici regionali e provinciali della Regione Emilia-Romagna risorse specialistiche per il rischio idraulico per le necessità, non programmate, che potrebbero emergere in corso di evento.

9. MODELLO DI INTERVENTO

Il modello di intervento di seguito dettagliato integra, con riferimento agli scenari descritti, quello definito con deliberazioni della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1166/2004 e n. 962/200 , e quello definito dalla Regione Lombardia con delibera n. 8753 del 22/12/2008 e successive integrazioni relativamente alle modalità di allertamento, delibera n. 21205 del 24/03/2005 relativamente al Governo dell'Emergenza della Giunta Regionale della Lombardia, delibera n. 1029 del 22/12/2010 per quanto riguarda l'Unità Organizzativa di Protezione Civile della Regione Lombardia (UCR).

Si inserisce comunque nel contesto organizzativo definito nella direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008.

Le azioni previste potranno comportare la necessità di aggiornamenti e integrazioni dei piani di emergenza provinciali e comunali.

Il modello di intervento individua i seguenti centri di coordinamento per le azioni di protezione civile:

1. I Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia in qualità di Commissari Delegati, ai sensi dell'art. 1 del decreto legge n. 74 del 06 giugno 2012 convertito in L 122/2012, si avvalgono rispettivamente dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile (ARPCiv) e della Direzione Generale Protezione Civile, Polizia locale e Sicurezza della Regione Lombardia (Direzione Generale) per le attività previste nel piano nonché dell'unità di crisi interregionale all'uopo costituita;
2. L'Unità di Crisi interregionale, composta dai Direttori e da collaboratori delle strutture di Protezione Civile delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia, ha il compito di monitorare l'evento in corso, l'efficacia degli interventi attuati e di valutare ulteriori azioni, non individuate nel presente piano, che potrebbero rendersi necessarie durante la gestione dell'emergenza al fine anche di proporre possibili provvedimenti di somma urgenza ai Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia in qualità di Commissari Delegati. E' previsto inoltre un costante e puntuale flusso di informazioni verso la sala Situazione Italia, al fine di consentire, anche attraverso collegamenti in videoconferenza dedicati, la valutazione delle eventuali esigenze di supporto diretto alla Unità di Crisi Interregionale, da parte del Dipartimento, ovvero, garantire la pronta attivazione del sistema di risposta nazionale, in caso di evento assumente le caratteristiche di cui all'art.2, comma 1, lettera c) della L.225/92.
3. L'Unità Organizzativa di Protezione Civile della Regione Lombardia (UCR) e l'Agenzia Regionale di Protezione Civile della Regione Emilia – Romagna (ARPCiv), organi tecnici di supporto alle Autorità regionali di protezione civile;
4. i Prefetti, che assumono la direzione unitaria dei servizi di emergenza, convocano e presiedono il Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS), qualora attivato, e sono supportati dalle strutture di protezione civile delle province.
5. i Sindaci, che assumono la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del comune, con particolare riferimento all'assistenza alla popolazione, si avvalgono di Centri Operativi Comunali (COC), e per quanto attiene alla Lombardia delle Unità di crisi locali (UCL).

In riferimento allo scenario definito nel presente documento si riportano di seguito, per ogni struttura interessata le principali attività previste e le azioni indicate per fronteggiare questa specifica tipologia di rischio, per le varie fasi di allertamento.

9.1. DIPARTIMENTO NAZIONALE DI PROTEZIONE CIVILE

- Riceve da ARPCiv il “Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica” predisposto da ARPA-SIMC e da ARPA Lombardia
- Riceve da A.R.P.Civ la comunicazione delle attivazioni della fasi di Attenzione, Preallarme e Allarme e dalla UO Protezione Civile di Regione Lombardia la comunicazione di condizioni di Moderata ed Elevata criticità, nonché gli aggiornamenti sull’evoluzione della situazione in atto, sulle azioni intraprese
- Riceve da A.R.P.Civ informazione in merito agli allagamenti controllati;
- Riceve da A.R.P.Civ e dall’UCR comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità da parte dei Commissari Delegati proposti dall’Unità di Crisi Interregionale;
- Riceve un costante e puntuale flusso di informazioni verso la sala Situazione Italia, in fase di allarme, al fine di consentire, anche attraverso collegamenti in videoconferenza dedicati, la valutazione delle eventuali esigenze di supporto diretto alla Unità di Crisi Interregionale, da parte del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, ovvero, garantire la pronta attivazione del sistema di risposta nazionale, in caso di evento assumente le caratteristiche di cui all’art.2, comma 1, lettera c) della L.225/92;
- Riceve da A.R.P.Civ la comunicazione della cessazione delle fasi di Preallarme e Allarme e dalla UO Protezione Civile la comunicazione della cessazione delle condizioni di Moderata ed Elevata criticità.

9.2. PRESIDENTI DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA E LOMBARDIA - COMMISSARI DELEGATI

- Ricevono da A.R.P.Civ la comunicazione delle attivazioni della fasi di Attenzione, Preallarme e Allarme e dalla UO Protezione Civile la comunicazione di condizioni di Moderata ed Elevata criticità e le informazioni sull’evoluzione dell’evento, sulle azioni intraprese in attuazione del Piano
- Forniscono alle rispettive strutture indirizzi per l’attuazione del piano e per la gestione delle situazioni di emergenza
- Adottano, d’intesa tra loro e sentiti i Prefetti, specifici provvedimenti di somma urgenza su proposta dell’Unità di Crisi Interregionale
- Ricevono da A.R.P.Civ la comunicazione della cessazione della fasi di Preallarme e Allarme e dalla UO Protezione civile la comunicazione della cessazione delle condizioni di Moderata ed Elevata criticità.

9.3. ARPA SERVIZIO IDRO METEO CLIMA (ARPA-SIMC) DELL’EMILIA ROMAGNA - CENTRO FUNZIONALE

Effettua con ARPA-SMR, quotidianamente nei giorni feriali in funzione della situazione meteorologica avversa e della stagione, il monitoraggio e la previsione meteorologica e idrometrica, attraverso la formulazione di un [documento tecnico](#), il cui schema è allegato al presente piano, dal titolo “Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica”, per le zone interessate dagli eventi sismici che invia all’Agenzia Regionale di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna.

Attenzione

- Ricevuta dall'A.R.P.Civ. la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di attenzione, attiva il servizio di reperibilità che si trasforma in servizio h 24 in funzione delle modalità organizzative della struttura
- Effettua con particolare attenzione la previsione delle precipitazioni e dell'andamento dei livelli di fiumi per le zone interessate dagli eventi sismici

Preallarme

- Riceve la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Preallarme ed i relativi aggiornamenti
- Effettua il monitoraggio della situazione meteorologica e idrologica in atto e prevista, e comunica ad A.R.P.Civ. l'eventuale insorgenza o rapida evoluzione non prevista di un fenomeno meteorologico avverso nelle zone interessate dagli eventi sismici con ogni mezzo ritenuto idoneo: fax, e-mail, telefono
- Riceve la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Preallarme

Allarme

- Riceve la comunicazione dell'avvenuta attivazione della Fase di Allarme ed i relativi aggiornamenti
- Effettua il monitoraggio della situazione meteorologica e idrologica in atto e prevista, e comunica ad A.R.P.Civ. l'eventuale insorgenza o rapida evoluzione non prevista di un fenomeno meteorologico avverso nelle zone interessate dagli eventi sismici con ogni mezzo ritenuto idoneo: fax, e-mail, telefono
- Riceve la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Allarme

9.4. REGIONE EMILIA-ROMAGNA - AGENZIA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE (A.R.P.Civ.)

Invia il "Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica" predisposto da ARPA-SIMC e da ARPA -SMR ed effettua la valutazione dei fenomeni attesi sul sistema antropico/criticità idrauliche nelle zone terremotate in stretta collaborazione con i Consorzi di Bonifica, Servizi Tecnici Regionali e AIPO al fine di emanare un'eventuale Allerta di Protezione Civile - fase di Attenzione.

Attenzione

- Comunica l'avvenuta attivazione della fase di attenzione e i relativi aggiornamenti, attraverso l'emanazione di una Allerta di Protezione Civile, ai soggetti interessati e informa il Presidente della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna - Commissario Delegato
- Trasmette alle strutture tecniche operative interessate gli aggiornamenti sull'evoluzione del fenomeno meteo-idro previsto e/o in corso sulla base delle informazioni fornite da Arpa-SIMC
- Riceve dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti sull'evoluzione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione
- Attiva, se del caso, il volontariato di protezione, mezzi e risorse, su richiesta delle Province e/o delle strutture tecniche operative che effettuano attività di presidio territoriale per la verifica ed il monitoraggio in corrispondenza delle criticità segnalate
- Richiede al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, in caso di necessità per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Aggiorna il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile in merito all'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Trasmette agli enti interessati gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Riceve dalle strutture tecniche operative e in particolare Consorzi di Bonifica e Servizi Tecnici Regionali gli aggiornamenti della situazione in atto e la comunicazione dell'insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni ai fini dell'attivazione della fase di Preallarme

Preallarme

- Comunica l'avvenuta attivazione della fase di preallarme e i relativi aggiornamenti, attraverso l'emanazione di una Allerta di Protezione Civile, ai soggetti interessati e informa il Presidente della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna - Commissario Delegato
- Trasmette alle strutture tecniche operative interessate gli aggiornamenti fornite da Arpa-SIMC sull'evoluzione del fenomeno meteo-idro previsto o in corso o sull' insorgenza di un fenomeno meteorologico non previsto
- Riceve dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di preallarme e la comunicazione dell'avvio dell'invaso delle casse di espansione
- Attiva il volontariato di protezione civile, mezzi e risorse, su richiesta delle Province e/o delle strutture tecniche operative
- Richiede al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, in caso di necessità per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Aggiorna il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile in merito all'evoluzione della situazione in atto e alle azioni intraprese
- Trasmette alla SORL e agli enti interessati gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Riceve dalla SORL gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e la comunicazione relativa ai provvedimenti adottati a tutela della salvaguardia della pubblica incolumità
- Riceve dalle strutture tecniche di presidio territoriale la comunicazione dell'insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni, e l'eventuale proposta di attivazione della fase di Allarme
- Riceve dalla SORL la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Moderata Criticità
- Trasmette ai soggetti interessati, ricevuta dalle strutture tecniche di presidio territoriale la comunicazione relativa al rientro delle situazioni di rischio sul territorio, la cessazione della fase di Preallarme

Allarme

- Comunica l'avvenuta attivazione della fase di Allarme e i relativi aggiornamenti, attraverso l'emanazione di una Allerta di Protezione Civile, ai soggetti interessati e informa il Presidente della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna - Commissario Delegato
- Trasmette alle strutture tecniche operative interessate gli aggiornamenti fornite da ARPA-SIMC sull'evoluzione del fenomeno meteo-idro previsto o in corso o sull' insorgenza di un fenomeno meteorologico non previsto
- Riceve dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti delle misure intraprese per la gestione dell'evento e le informazioni relative alle azioni esplicitamente previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di allarme
- Riceve dai Consorzi di Bonifica, per quanto possibile preventivamente, l'elenco delle aree interessate dagli allagamenti controllati, per il territorio di propria competenza, come dettagliate nello scenario di evento e nel modello di intervento relativo ai Consorzi di Bonifica
- Attiva, congiuntamente alla Regione Lombardia, l'Unità di Crisi Interregionale composta dai Direttori e da collaboratori delle strutture di Protezione Civile delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia con il compito di monitorare l'evento in corso, l'efficacia degli interventi previsti e/o attuati, e , su proposta dei consorzi di bonifica, di valutare le ulteriori azioni, non individuate nel presente piano, necessarie per la tutela della pubblica incolumità nonché i possibili provvedimenti di somma urgenza da proporre ai rispettivi Presidenti delle Regioni - Commissari delegati
- Trasmette un costante e puntuale flusso di informazioni verso la sala Situazione Italia, al fine di consentire, anche attraverso collegamenti in videoconferenza dedicati, la valutazione delle

eventuali esigenze di supporto diretto alla Unità di Crisi Interregionale, da parte del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, ovvero, garantire la pronta attivazione del sistema di risposta nazionale, in caso di evento assumente le caratteristiche di cui all'art.2, comma 1, lettera c) della L.225/92;

- Riceve dal Presidente della Giunta Regionale della Lombardia - Commissario Delegato per il tramite della SORL gli eventuali provvedimenti adottati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Attiva, qualora siano richiesti ulteriori risorse nei territori interessati, i moduli specialistici della colonna mobile regionale del volontariato di protezione civile secondo le modalità previste nei documenti di settore
- Aggiorna il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile in merito alle azioni intraprese e ai provvedimenti adottati
- Trasmette al Presidente della Giunta regionale della Lombardia - Commissario Delegato per il tramite della SORL e agli Enti interessati gli aggiornamenti sulle azioni intraprese e sui provvedimenti adottati proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Richiede al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, in caso di necessità, per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Richiede al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, a ragion veduta, l'attivazione dei moduli specialistici della Colonna mobile Nazionale delle Regioni
- Riceve dalla SORL la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di elevata Criticità
- Trasmette ai soggetti interessati, ricevuta dalle strutture tecniche di presidio territoriale la comunicazione relativa al rientro delle situazioni di rischio sul territorio, la cessazione della fase di Allarme

9.5. ARPA SERVIZIO METEO REGIONALE (ARPA-SMR) DELLA LOMBARDIA - CENTRO DI COMPETENZA PER IL CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI

Effettua con l' ARPA-SIMC - Centro Funzionale, quotidianamente nei giorni feriali in funzione della situazione meteorologica avversa e della stagione, il monitoraggio e la previsione meteorologica e idrometrica, attraverso la formulazione di un documento tecnico allegato al presente piano "Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica", per le zone interessate dagli eventi sismici che invia al CFMR.

Ordinaria criticità

- Svolge il servizio, con particolare attenzione alla previsione per le zone interessate dagli eventi sismici, secondo l'orario di servizio ordinario

Moderata criticità

- Riceve la comunicazione dell'avvenuta attivazione dell'allertamento per moderata criticità ed i relativi aggiornamenti
- Effettua il monitoraggio della situazione meteorologica e idrologica in atto e prevista, e comunica l'eventuale insorgenza o rapida evoluzione non prevista di un fenomeno meteorologico avverso nelle zone interessate dagli eventi sismici con ogni mezzo ritenuto idoneo: fax, e-mail, telefono
- Riceve la comunicazione dell'avvenuta cessazione della moderata criticità

Elevata criticità

- Riceve la comunicazione dell'avvenuta attivazione dell'allertamento per elevata criticità ed i relativi aggiornamenti

- Effettua il monitoraggio della situazione meteorologica e idrologica in atto e prevista, e comunica l'eventuale insorgenza o rapida evoluzione non prevista di un fenomeno meteorologico avverso nelle zone interessate dagli eventi sismici con ogni mezzo ritenuto idoneo: fax, e-mail, telefono
- Riceve la comunicazione dell'avvenuta cessazione della elevata criticità e/o passaggio a moderata criticità

9.6. REGIONE LOMBARDIA – CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI/UNITÀ DI CRISI REGIONALE

Effettua quotidianamente il monitoraggio e la previsione meteorologica e idrometrica, condividendo le valutazioni contenute nel “Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica”, elaborato da ARPA SIMC-Centro Funzionale e da ARPA-SMR.

Effettua la valutazione dei fenomeni attesi sul sistema antropico/criticità idrauliche nelle zone terremotate in stretta collaborazione con i Presidi Territoriali competenti sul territorio in esame, al fine di emanare un'eventuale Allerta di Protezione Civile.

Criticità Ordinaria (livello 1)

- Riceve il Bollettino di Vigilanza Meteorologica da ARPA-SMR con 24 ore di anticipo su un possibile evento meteorologico;
- Sulla base delle previsioni fornite da ARPA-SMR e di valutazioni tecniche, comunica l'avvenuta attivazione del livello di Ordinaria criticità e i relativi aggiornamenti (Avviso di criticità localizzato) ai soggetti interessati e informa il Presidente della Regione Lombardia- Commissario Delegato e A.R.P.Civ.;
- Riceve dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti sull'evoluzione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione;
- Riceve l'avvenuta attivazione della fase di attenzione e i relativi aggiornamenti da A.R.P.Civ.
- Aggiorna il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile in merito all'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese;
- Riceve dalle strutture tecniche operative e in particolare Consorzi di Bonifica e Servizi Tecnici regionali gli aggiornamenti della situazione in atto e la comunicazione dell'insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni ai fini dell'attivazione della Moderata criticità
- Pubblica sulla homepage del sito web della U.O. Protezione Civile (www.protezionecivile.regione.lombardia.it) l'avvenuta attivazione del livello di Ordinaria criticità e i relativi aggiornamenti.

Criticità moderata (livello 2)

- Riceve il Bollettino di Vigilanza Meteorologica e/o l'Avviso di Condizioni Meteo Avverse da ARPA-SMR con 24 ore di anticipo su un possibile evento meteorologico;
- Sulla base delle previsioni fornite da ARPA-SMR e di valutazioni tecniche, comunica l'avvenuta attivazione del livello di Moderata criticità e i relativi aggiornamenti (Avviso di criticità localizzato) ai soggetti interessati e informa il Presidente della Regione Lombardia-Commissario Delegato e A.R.P.Civ.;
- Riceve da A.R.P.Civ la comunicazione dell'avvenuta attivazione della Fase di Preallarme e gli aggiornamenti sulle attività intraprese;
- Riceve dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di preallarme e la comunicazione dell'avvio dell'invaso delle casse di espansione;

- Attiva il volontariato di protezione civile, mezzi e risorse, su richiesta delle Province e/o delle strutture tecniche operative
- Richiede al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, in caso di necessità per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Aggiorna il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile in merito all'evoluzione della situazione in atto e alle azioni intraprese
- Riceve da A.R.P.Civ gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e la comunicazione relativa ai provvedimenti adottati a tutela della salvaguardia della pubblica incolumità;
- Riceve dalle strutture tecniche di presidio territoriale la comunicazione dell'insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni, l'adozione di azioni di mitigazione del rischio e l'eventuale proposta di attivazione del livello di Elevata criticità;
- Trasmette ad A.R.P.Civ. la comunicazione relativa ai provvedimenti adottati a tutela della salvaguardia della pubblica incolumità da parte del Presidente della Regione Lombardia - Commissario delegato;
- Riceve da A.R.P.Civ. la comunicazione dell'eventuale avvenuta cessazione della fase di Preallarme;
- Trasmette ai soggetti interessati, ricevuta dalle strutture tecniche di presidio territoriale la comunicazione relativa al rientro delle situazioni di rischio sul territorio, la cessazione del livello di Moderata criticità. Pubblica sulla homepage del sito web della U.O. Protezione Civile (www.protezionecivile.regione.lombardia.it) l'avvenuta attivazione del livello di Moderata criticità e i relativi aggiornamenti.
- Trasmette ad A.R.P.Civ., sentito il Prefetto di Mantova e la Provincia di Mantova, proposte finalizzate ad adottare provvedimenti per la disposizione di azioni e interventi per la gestione delle emergenze e per il contenimento del danno nei territori di competenza di Regione Emilia Romagna
- Allerta l'UCR nelle componenti necessarie per l'eventuale passaggio alla fase di allarme (Sedi territoriali, direzione generali della Giunta, strutture provinciali di protezione civile, colonne mobili del volontariato, gestori infrastrutture critiche, ecc.),
- Riceve da A.R.P.Civ. la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Preallarme
- Trasmette ai soggetti interessati la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Moderata Criticità

Criticità elevata (livello 3)

- Riceve il Bollettino di Vigilanza Meteorologica e/o l'Avviso di Condizioni Meteo Avverse da ARPA-SMR con 24 ore di anticipo su un possibile evento meteorologico;
- Sulla base delle previsioni fornite da ARPA-SMR e di valutazioni tecniche, comunica l'avvenuta attivazione del livello di Elevata criticità e i relativi aggiornamenti (Avviso di criticità localizzato) ai soggetti interessati e informa il Presidente della Regione Lombardia - Commissario Delegato e A.R.P.Civ. Emilia-Romagna;
- Riceve da A.R.P.Civ la comunicazione dell'avvenuta attivazione della Fase di Allarme e gli aggiornamenti delle misure intraprese per la gestione dell'emergenza
- Attiva l'UCR nelle componenti necessarie;
- Attiva congiuntamente alla Regione Emilia-Romagna l'Unità di Crisi Interregionale composta dai Direttori e da collaboratori delle strutture di Protezione Civile delle Regioni Lombardia e Emilia Romagna con il compito di monitorare l'evento in corso, l'efficacia degli interventi previsti e/o attuati, e, su proposta dei consorzi di bonifica, di valutare le ulteriori azioni, non individuate nel presente piano, necessarie per la tutela della pubblica incolumità nonché i possibili provvedimenti di somma urgenza da proporre ai rispettivi Presidenti delle Regioni - Commissari delegati

- Riceve dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti delle misure intraprese per la gestione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di allarme
- Riceve dai Consorzi di Bonifica, per quanto possibile preventivamente, l'elenco delle aree interessate dagli allagamenti controllati, per il territorio di propria competenza, come dettagliate nello scenario di evento e nel modello di intervento relativo ai Consorzi di Bonifica
- Pubblica sulla homepage del sito web della U.O. Protezione Civile (www.protezionecivile.regione.lombardia.it) l'avvenuta attivazione del livello di Elevata criticità e i relativi aggiornamenti
- Trasmette ad A.R.P.Civ., sentito il Prefetto di Mantova e la Provincia di Mantova, proposte finalizzate ad adottare provvedimenti per la disposizione di azioni e interventi per la gestione delle emergenze e per il contenimento del danno nei territori di competenza di Regione Emilia Romagna
- Trasmette al Presidente della Regione Emilia-Romagna per il tramite di A.R.P.Civ. la comunicazione relativa ai provvedimenti adottati a tutela della salvaguardia della pubblica incolumità da parte del Presidente della Regione Lombardia-Commissario delegato proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Attiva, qualora siano richiesti ulteriori risorse nei territori interessati, i moduli specialistici della colonna mobile regionale del volontariato di protezione civile secondo le modalità previste nei documenti di settore
- Richiede al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, in caso di necessità, per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Aggiorna il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile in merito alle azioni intraprese e ai provvedimenti adottati
- Riceve dal Presidente della Regione Emilia-Romagna - Commissario Delegato per il tramite di A.R.P.Civ comunicazione relativa ai provvedimenti adottati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità, proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Trasmette ai soggetti interessati, ricevuta dalle strutture tecniche di presidio territoriale la comunicazione relativa al rientro delle situazioni di rischio sul territorio, la cessazione del livello di Elevata Criticità.
- Riceve da A.R.P.Civ la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Allarme
- Trasmette ai soggetti interessati la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Elevata Criticità

9.7. PREFETTURE

Attenzione / Ordinaria Criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Attenzione/Ordinaria Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti sull'evoluzione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione

Preallarme / Moderata Criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ /UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Preallarme/ Moderata Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese

- Assumono la Direzione unitaria dei servizi di emergenza ai sensi dell'Art. 14 L. 225 del 24 febbraio 1992 come novellata con la L. 100 del 12 luglio
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di preallarme e la comunicazione dell'avvio dell'invaso delle casse di espansione
- Ricevono la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Preallarme/Moderata Criticità

Allarme/ Elevata Criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ /UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Allarme/ Elevata Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Mantengono la Direzione unitaria dei servizi di emergenza ai sensi dell'Art. 14 L. 225 del 24 febbraio 1992 come novellata con la L. 100 del 12 luglio
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti delle misure intraprese per la gestione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di allarme
- Ricevono dai Consorzi di Bonifica, per quanto possibile preventivamente, l'elenco delle aree interessate dagli allagamenti controllati, per il territorio di propria competenza, come dettagliate nello scenario di evento e nel modello di intervento relativo ai Consorzi di Bonifica
- Si coordinano con i Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia - Commissari Delegati per la definizione dei provvedimenti da adottare a livello provinciale per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità
- Ricevono da A.R.P.Civ e SORL la comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati dai Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia - Commissari Delegati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Ricevono la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Allarme /Elevata Criticità.

9.8. PROVINCE

Attenzione/Ordinaria Criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ /UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Attenzione/Ordinaria Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti sull'evoluzione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione
- Attivano il volontariato di protezione civile provinciale dandone immediata comunicazione all'A.R.P.Civ/UO Protezione Civile
- Richiedono all' A.R.P.Civ/UO Protezione Civile, qualora ce ne fosse la necessità per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001

Preallarme/Moderata Criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Preallarme/Moderata Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di preallarme e la comunicazione dell'avvio dell'invaso delle casse di espansione

- Le province di Ferrara e Bologna provvedono ad individuare e a verificare la percorribilità delle strade alternative alla SP Galliera-Sant'Agostino in riferimento allo scenario previsto dal Servizio Tecnico di Bacino al paragrafo 5.3.3
- Attivano il volontariato di protezione civile, dandone comunicazione immediata ad A.R.P.Civ e/o alla Direzione di Generale
- Richiedono ad A.R.P.Civ e/o alla Direzione Generale l'attivazione ulteriori squadre di volontari di protezione civile provinciale
- Richiedono all' A.R.P.Civ e/o alla Direzione Generale, qualora ce ne fosse la necessità per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Ricevono la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Preallarme/Moderata Criticità

Allarme/Elevata Criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Allarme/Elevata Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti delle misure intraprese per la gestione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di allarme
- Ricevono dai Consorzi di Bonifica, per quanto possibile preventivamente, l'elenco delle aree interessate dagli allagamenti controllati, per il territorio di propria competenza, come dettagliate nello scenario di evento e nel modello di intervento relativo ai Consorzi di Bonifica
- Le Province di Ferrara e di Bologna ricevono dal Servizio Tecnico di Bacino del Reno la comunicazione del taglio dell'argine come indicato nel paragrafo 5.3.3 e provvedono alla interruzione della SP Galliera-Sant'Agostino, dandone comunicazione a Servizio Tecnico di Bacino Reno, Comuni di Galliera e Sant'Agostino, Prefetture di Ferrara e Bologna e ad A.R.P.Civ
- Verificano attraverso i responsabili della viabilità lo stato di eventuali tratti stradali interferenti con l'area delimitata e la percorribilità della viabilità alternativa e provvedono all'esecuzione di eventuali interventi di limitazione/interdizione al transito e pronti interventi di ripristino della viabilità
- Ricevono da A.R.P.Civ e SORL la comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati dai Presidenti delle Regioni - Commissari Delegati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Attivano il volontariato di protezione civile, dandone comunicazione immediata ad A.R.P.Civ e/o all'UCR
- Richiedono all' A.R.P.Civ, e/o all'UCR qualora ce ne fosse la necessità per i volontari attivati, l'applicazione dei benefici di legge derivanti dal DPR 194/2001
- Richiedono all'A.R.P.Civ, e/o all'UCR qualora le risorse provinciali non siano sufficienti, l'attivazione dei moduli specialistici della colonna mobile del volontariato di protezione civile secondo le modalità previste nei documenti di settore
- Ricevono la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Allarme/Elevata Criticità.

9.9. COMUNI

Predispongono schede di dettaglio riguardanti il sistema antropico (censimento della popolazione, delle attività produttive, agricole e delle infrastrutture) interessato dai possibili allagamenti controllati secondo quanto indicato negli scenari descritti nel presente piano, definiscono le modalità di allertamento, di messa in sicurezza delle infrastrutture ed individuano le destinazioni e ricoveri per l'assistenza alla popolazione.

Attenzione/Ordinaria Criticità

- Ricevono dalle Prefetture/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Attenzione Ordinaria Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti sull'evoluzione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione
- Informano la popolazione interessata, qualora necessario, dell'attivazione della fase di attenzione Ordinaria Criticità e delle attività intraprese volte alla salvaguardia delle persone e dei beni

Preallarme/Moderata Criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Preallarme/Moderata Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Assumono il coordinamento delle attività di assistenza alla popolazione accordandosi con i Prefetti
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di preallarme e la comunicazione dell'avvio dell'invaso delle casse di espansione
- Verificano il censimento della popolazione presente nelle aree interessate dalle azioni previste al capitolo 5 – scenari di evento in particolare delle aree potenzialmente interessate dagli allagamenti
- Preparano le eventuali azioni di sgombero e le destinazioni per l'accoglienza, verificandone l'immediata fruibilità
- Informano la popolazione interessata dell'attivazione della fase di preallarme e delle attività intraprese per la salvaguardia della popolazione e dei beni, fornendo indicazioni sulle modalità di comportamento da adottare durante le attività di sgombero, sulle tempistiche entro quali dette azioni devono essere effettuate e sulle destinazioni per l'accoglienza
- Aggiornano la Prefettura ovvero i Centri di Coordinamento attivati, A.R.P.Civ e la SORL delle attività intraprese per salvaguardia della pubblica incolumità
- Ricevono la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Preallarme/Moderata Criticità e ne informano la popolazione interessata

Allarme/Elevata Criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Allarme/Elevata Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Mantengono il coordinamento unitario delle attività in atto rivolte principalmente alla assistenza alla popolazione, in raccordo con le Prefetture, le strutture provinciali e regionali di protezione civile
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti delle misure intraprese per la gestione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di allarme
- Ricevono dai Consorzi di Bonifica, per quanto possibile preventivamente, l'elenco delle aree interessate dagli allagamenti controllati, per il territorio di propria competenza, come dettagliate nello scenario di evento e nel modello di intervento relativo ai Consorzi di Bonifica
- Provvedono all'eventuale sgombero della popolazione e degli animali presenti nelle aree oggetto di allagamento controllato e al relativo trasferimento nelle destinazioni per l'accoglienza individuate

- Verificano, attraverso i responsabili della viabilità, lo stato di eventuali tratti stradali interferenti con l'area interessata dagli allagamenti controllati e la percorribilità della viabilità alternativa e provvede all'esecuzione di eventuali interventi di limitazione/interdizione al transito e pronti interventi di ripristino della viabilità
- Ricevono da A.R.P.Civ e SORL la comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati dai Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia - Commissari Delegati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità proposti dall'Unità di Crisi Interregionale
- Aggiornano le Prefetture ovvero i Centri di Coordinamento attivati, A.R.P.Civ e la SORL sulle azioni adottate per la salvaguardia della pubblica incolumità
- Ricevono la comunicazione dell'avvenuta cessazione della fase di Allarme/Elevata Criticità e ne informano la popolazione interessata

9.10. CONSORZI DI BONIFICA

Ricevono da A.R.P.Civ o ARPA-SMR il "Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica" predisposto da Arpa-SIMC e da ARPA-SMR per le zone interessate dagli eventi sismici.

Qualora i consorzi di Bonifica durante lo svolgimento di attività finalizzate alla riduzione del rischio operino attraverso i punti di interconnessione tra i diversi sistemi della rete di bonifica e principale di pianura, le portate massime che possono raggiungere sono riassunte nelle tabelle del capitolo 6 del presente piano.

Attenzione/Ordinaria Criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Attenzione/Ordinaria Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto
- Effettuano azioni condivise e previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione e ulteriori manovre finalizzate alla riduzione del rischio nei territori di propria competenza ed aggiornano Comuni, Prefetture, Province, A.R.P.Civ, e SORL
- Richiedono alla Provincia/A.R.P.Civ, se ritenuto necessario, l'attivazione del volontariato di protezione civile, mezzi e risorse per attività di preparazione a supporto del proprio personale
- Comunicano ad A.R.P.Civ/UO Protezione Civile l'insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni, e propongono l'attivazione della fase di Preallarme
- Ricevono dalle strutture tecniche operative di presidio territoriale gli aggiornamenti sull'evoluzione dell'evento e le informazioni relative alle azioni adottate in riferimento a quelle previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione

Preallarme/Moderata Criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Preallarme/Moderata Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Effettuano azioni condivise e previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di preallarme, e ulteriori manovre finalizzate alla riduzione del rischio nei territori di propria competenza, ed avviano l'invaso delle casse di espansione, dandone comunicazione a Comuni, Prefetture, Province A.R.P.Civ, e SORL
- Richiedono alla Provincia/A.R.P.Civ l'attivazione di ulteriori squadre del volontariato di protezione civile, mezzi e risorse per attività connesse alla gestione dell'evento in corso o previsto
- Comunicano ad A.R.P.Civ/UO Protezione Civile l'insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni, e propongono l'attivazione della fase di Allarme/Elevata Criticità

- Propongono ad A.R.P.Civ l’emanazione della cessazione della fase di Preallarme/Moderata Criticità, ricevendo la relativa comunicazione

9.10.1. Emilia Centrale – allagamento delle casse di espansione in destra Crostolo

L’invaso dei bacini del cavo Parmigiana Moglia situati a Novellara e se necessario anche delle casse di espansione del Tresinaro (Cà de Frati) e del Naviglio (Lanterna), se non già attivate a causa di scenari di evento critici su tali affluenti, sarà effettuato se le manovre, attivate in fase di attenzione, non risultassero sufficienti a garantire adeguati livelli di sicurezza all’interno della rete delle acque alte e/o delle acque Basse.

Allarme/Elevata Criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell’avvenuta attivazione della fase di Allarme/Elevata Criticità e gli aggiornamenti sull’evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Effettuano azioni condivise e previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di allarme, e ulteriori manovre finalizzate alla riduzione del rischio nei territori di propria competenza, dandone comunicazione a Comuni, Prefetture, Province, A.R.P.Civ, e SORL
- Trasmettono a Comuni, Prefetture, Province, A.R.P.Civ, e SORL, per quanto possibile preventivamente, l’elenco delle aree interessate dagli allagamenti controllati, per il territorio di propria competenza, come dettagliate nello scenario di evento e di seguito riportate
- Richiedono alla Provincia/A.R.P.Civ/UCR l’attivazione di ulteriori squadre del volontariato di protezione civile, mezzi e risorse per la gestione dell’emergenza
- Propongono ad A.R.P.Civ/UCR le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano, che necessitano di appositi provvedimenti, informando anche le Prefetture, i Comuni, le Province ovvero i Centri di Coordinamento attivati
- Ricevono da A.R.P.Civ e SORL la comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati dai Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia - Commissari Delegati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità proposti dall’Unità di Crisi Interregionale
- Propongono ad A.R.P.Civ/UCR l’emanazione della cessazione della fase di Allarme/Elevata Criticità, ricevendo la relativa comunicazione

9.10.2. Emilia Centrale – allagamento controllato delle aree individuate

Situazione in sinistra Crostolo, allagamento aree private:

Condizione idraulica	Aree private oggetto di allagamento
Cavo Cava in piena non riceve, si chiudono i portoni vinciani il canale di Castelnovo Alto viene scaricato sul canale Castelnovo Medio e basso che affluiscono al canale Derivatore. Con quota All’idrometro consortile “Capanna” sul canale di Castelnovo Medio superiore a 22,30. Manovre di regolazione e allagamento territori	Ponticello Massa (1) Quadra Inveriacca (2) Pratonera (3) Valle Re (4) Azienda agricola traghettino (11) Le zone indicate () sono riportate nella cartografia all’allegato 3 dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale.
Canale Derivatore a Boretto superiore a quota 20,50 m.s.l.m.	Basse di Lentigione (10) Quadra di Cogruzzo (5) Camporanieri (6) Podere Aquila (7) Basse di Fodico (8) Basse di Boretto (9) Le zone indicate () sono riportate nella

		cartografia agli allegati 1 e 2 dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale.
--	--	---

Situazione in destra Crostolo, allagamento aree private:

ordine allagamenti	Condizione idraulica	Rif. Cartografico
1	Completamento invaso casse di Espansione cavo Parmigiana Moglia e/o massima quota di sicurezza raggiunta nel canale Emissario	Aree di cui all'allegato 4 alle corografie dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale: Azienda Agricola Barchessino (13) Confine Redefossi Basso (54) Le zone indicate () sono riportate nella cartografia all'allegato 4 dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale
2	Completamento invaso casse di Espansione cavo Parmigiana Moglia e/o massima quota di sicurezza raggiunta nel canale Emissario (sezionamento della Botte San Prospero, per riduzione delle portate afferenti al canale Emissario)	Macroarea Novi (46) Tra cavetto e Vallicella (47) Prossimità scolo Mondine (48) Tra Cavone CABM e Gruppo (49) Tra CABR e Compagnoni (50) Le zone indicate () sono riportate nella cartografia agli allegati 6 e 7 dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale
3	Completamento invaso casse di Espansione cavo Parmigiana Moglia e/o massima quota di sicurezza raggiunta nel canale Emissario (sezionamento della Botte San Prospero, per riduzione delle portate afferenti al canale Emissario)	Vallone (14) Valli di Novellara (12) Battistona via Venerio (52) Battistona (51) CABR Fossa Mantovana (55) CABR Fossa Carinara (53) Le zone indicate () sono riportate nella cartografia all'allegato 4 dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale
4	Completamento invaso casse di Espansione cavo Parmigiana Moglia e/o massima quota di sicurezza raggiunta nel canale Emissario	aree da 15 a 35: si tratta di risaie (all. 5) aree da 36 a 41: si tratta di risaie (all. 7) aree 42-43-44-45: si tratta di risaie (all. 8) Aree di cui agli allegati 5, 7 e 8 alle corografie dello scenario 1 del Consorzio Emilia Centrale

9.10.3. Burana – allagamento controllato delle aree individuate

Bacino Acque Basse tra Secchia e Panaro

allagamento preventivo e controllato delle aree depresse segnalate denominate Valli Le Partite (382 ha) e Le Meleghine (13865 ha).

Bacino Acque Base in Destra Panaro

riempimento fino alla massima capacità di invaso della cassa di Manzolino per uno sgravio di 5 mc/s del Canale di San Giovanni

9.11. SERVIZI TECNICI DI BACINO

Ricevono da A.R.P.Civ o ARPA-SMR il “Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica” predisposto da Arpa-SIMC e da ARPA-SMR per le zone interessate dagli eventi sismici.

Attenzione/Ordinaria Criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ/UE Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Attenzione e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto
- Effettuano azioni condivise e previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di attenzione e ulteriori manovre finalizzate alla riduzione del rischio nei territori di propria competenza ed aggiornano Comuni, Prefetture, Province, A.R.P.Civ e SORL
- Richiedono alla Provincia e ad A.R.P.Civ l'attivazione del volontariato di protezione civile, mezzi e risorse per attività di preparazione a supporto del proprio personale
- Comunicano ad A.R.P.Civ/UE Protezione Civile l'insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni, e propongono l'attivazione della fase di Preallarme

Preallarme/Moderata Criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ/UE Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Preallarme/Moderata Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Effettuano azioni condivise e previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di preallarme, e ulteriori manovre finalizzate alla riduzione del rischio nei territori di propria competenza, ed avviano l'invaso delle casse di espansione, dandone comunicazione a Comuni, Prefetture, Province A.R.P.Civ, e Sala Operativa di Protezione Civile della Regione Lombardia
- Il Servizio Tecnico di Bacino di Reno predispone le eventuali azioni di preparazione taglio argine come indicato al paragrafo 5.3.3 dandone comunicazione a Comuni, Prefetture, Province, A.R.P.Civ
- Richiedono alla Provincia e ad A.R.P.Civ/UE Protezione Civile l'attivazione di ulteriori squadre del volontariato di protezione civile, mezzi e risorse per attività connesse alla gestione dell'evento e/o previsto a supporto del proprio personale
- Comunicano ad A.R.P.Civ/UE Protezione Civile l'insorgere di situazioni di rischio per la popolazione ed i beni, e propongono l'attivazione della fase di Allarme/Elevata Criticità
- Propongono ad A.R.P.Civ/UE Protezione Civile l'emanazione della cessazione della fase di Preallarme/Moderata Criticità, ricevendo la relativa comunicazione

Allarme/Elevata Criticità

- Ricevono da A.R.P.Civ/Unità di Crisi la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di Allarme/Elevata Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto e sulle azioni intraprese
- Effettuano azioni condivise e previste nel capitolo 5 - scenari di evento per la fase di allarme, e ulteriori manovre finalizzate alla riduzione del rischio nei territori di propria competenza, dandone comunicazione a Comuni, Prefetture, Province, A.R.P.Civ e SORL
- Trasmettono a Comuni, Prefetture, Province, A.R.P.Civ e SORL , per quanto possibile preventivamente, l'elenco delle aree interessate dagli allagamenti controllati, per il territorio di propria competenza, come dettagliate nello scenario di evento e di seguito riportate
- Il Servizio Tecnico di Bacino Reno effettua le eventuali azioni di taglio argine come indicato al paragrafo 5.3.3 dandone comunicazione a Comuni, Prefetture, Province e A.R.P.Civ
- Richiedono alla Provincia e ad A.R.P.Civ/UCR l'attivazione di ulteriori squadre del volontariato di protezione civile, mezzi e risorse per la gestione dell'emergenza
- Propongono ad A.R.P.Civ/UCR le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano, che necessitano di appositi provvedimenti, informando anche le Prefetture, i Comuni e le Province ovvero i Centri di Coordinamento attivati

- Ricevono da A.R.P.Civ e SORL la comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati dai Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia - Commissari Delegati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità
- Propongono ad A.R.P.Civ/UCR l'emanazione della cessazione della fase di Allarme Elevata Criticità, ricevendo la relativa comunicazione

9.12. AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO (A.I.Po)

Ricevono da A.R.P.Civ o ARPA-SMR il “Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica” predisposto da Arpa-SIMC e da ARPA-SMR per le zone interessate dagli eventi sismici.

Riceve da A.R.P.Civ /UO Protezione Civile la comunicazione delle attivazioni delle fasi di Attenzione/Ordinaria Criticità, Preallarme/Moderata Criticità e Allarme/Elevata Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto, sulle azioni intraprese

- Collabora con A.R.P.Civ/UO Protezione Civile per l'eventuale aggiornamento della valutazione degli scenari di evento
- Riceve da A.R.P.Civ e SORL la comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati dai Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia - Commissari Delegati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità
- Riceve da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta cessazione delle fasi di Preallarme/Moderata Criticità e Allarme/Elevata Criticità

9.13. AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME PO ED AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME RENO

Ricevono da A.R.P.Civ la comunicazione delle attivazioni delle fasi di Attenzione, Preallarme e Allarme e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto, sulle azioni intraprese

- Collaborano con A.R.P.Civ per l'eventuale aggiornamento della valutazione degli scenari di evento
- Ricevono da A.R.P.Civ e SORL la comunicazione in merito ai provvedimenti di somma urgenza adottati dai Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Lombardia - Commissari Delegati per le azioni e gli interventi non individuati nel presente piano a tutela della pubblica incolumità
- Ricevono da A.R.P.Civ la comunicazione dell'avvenuta cessazione delle fasi di Preallarme e Allarme

9.14. VIGILI DEL FUOCO

Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione delle attivazioni delle fasi di Attenzione/Ordinaria Criticità, Preallarme/Moderata Criticità e Allarme/Elevata Criticità e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto, sulle azioni intraprese

- Svolgono le attività di soccorso tecnico urgente e individuano le misure più opportune da intraprendere per la salvaguardia della pubblica incolumità
- Segnalano alle Prefetture, ad A.R.P.Civ e alla SORL le eventuali situazioni localizzate di criticità
- Ricevono da A.R.P.Civ/UO Protezione Civile la comunicazione dell'avvenuta cessazione delle fasi di Preallarme/Moderata Criticità e Allarme/Elevata Criticità

9.15. CORPO FORESTALE DELLO STATO

- Riceve da A.R.P.Civ la comunicazione delle attivazioni delle fasi di Attenzione, Preallarme e Allarme e gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione in atto, sulle azioni intraprese

- Supportano le Amministrazioni e le strutture tecniche operative di presidio territoriale nelle attività volte alla tutela della pubblica incolumità
- Segnalano alla Prefetture, ad A.R.P.Civ e alla SORL le eventuali situazioni localizzate di criticità le eventuali situazioni localizzate di criticità
- Riceve da A.R.P.Civ la comunicazione dell'avvenuta cessazione delle fasi di Preallarme e Allarme

10. COMUNICAZIONE PREVENTIVA ALLA POPOLAZIONE

Il presente Piano, al fine di agevolare la consultazione da parte dei soggetti interessati e della popolazione, sarà consultabile sui siti web.

L'informazione preventiva ai cittadini sul rischio nel proprio territorio e sui comportamenti da adottare prima, durante e dopo un evento al fine di rendere efficaci le attività degli Enti e delle strutture operative deve essere fornita dalle Amministrazioni locali.

Una delle modalità informative sono le Allerte di Protezione Civile che hanno lo scopo principale della salvaguardia della vita, e, se possibile, dei beni dei cittadini in relazione al rischio idraulico.

La Amministrazioni locali comunicano le modalità di accesso ai servizi di prima assistenza direttamente ai cittadini in relazione alle diverse fasi di allerta.

11. ESERCITAZIONE

Sulla base degli scenari sopra descritti e delle azioni messe in campo dal modello di intervento, si prevede l'organizzazione di un'esercitazione regionale sul rischio idraulico, con il coinvolgimento attivo delle componenti istituzionali e delle strutture operative del sistema regionale di protezione civile a livello locale, provinciale e regionale.

L'esercitazione regionale ha i seguenti obiettivi:

- verificare il modello d'intervento del presente "Piano di emergenza per il rischio idraulico del territorio interessato dagli eventi sismici del 20-29 maggio 2012" e delle deliberazioni di Giunta Regionale dell'Emilia Romagna n 962 del 6 luglio 2009 e n 1166 del 21 giugno 2004, e della deliberazione della Giunta Regionale della Lombardia 22 dicembre 2008, n. 8753;
- verificare il flusso di comunicazione degli Enti tecnici e amministrativi coinvolti;
- testare iniziative specifiche proposte da parte degli enti locali per migliorare la percezione del rischio e per incentivare comportamenti di autoprotezione da parte dei cittadini.

12. ENTI E STRUTTURE OPERATIVE COINVOLTE

- § Dipartimento Nazionale della Protezione Civile
- § Regione Emilia-Romagna Agenzia di Protezione civile
- § Regione Lombardia-Direzione Generale Protezione Civile, Polizia Locale e Sicurezza
- § Prefettura di Bologna – Ufficio Territoriale di Governo
- § Prefettura di Ferrara – Ufficio Territoriale di Governo
- § Prefettura di Mantova – Ufficio Territoriale di Governo
- § Prefettura di Modena – Ufficio Territoriale di Governo
- § Prefettura di Reggio-Emilia – Ufficio Territoriale di Governo
- § Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Direzione Regionale Emilia-Romagna-Comandi Provinciali (Ferrara, Reggio-Emilia, Modena, Bologna,)
- § Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Direzione Regionale Lombardia –Comando Provinciale (Mantova)
- § Comandi Regionali Emilia Romagna e Lombardia del Corpo Forestale dello Stato

§ Provincia di Bologna
§ Provincia di Ferrara
§ Provincia di Mantova
§ Provincia di Modena
§ Provincia di Reggio Emilia
§ Comune di Baricella (BO)
§ Comune di Bentivoglio (BO)
§ Comune di Crevalcore (BO)
§ Comune di Galliera (BO)
§ Comune di Malalbergo (BO)
§ Comune di Medicina (BO)
§ Comune di Minerbio (BO)
§ Comune di Molinella (BO)
§ Comune di Pieve di Cento (BO)
§ Comune di San Giovanni in Persiceto (BO)
§ Comune di San Pietro in Casale (BO)
§ Comune di Sant'Agata Bolognese (BO)
§ Comune di Argenta (FE)
§ Comune di Bondeno (FE)
§ Comune di Cento (FE)
§ Comune di Ferrara (FE)
§ Comune di Poggio Renatico (FE)
§ Comune di Sant'Agostino (FE)
§ Comune di Campogalliano (MO)
§ Comune di Camposanto (MO)
§ Comune di Carpi (MO)
§ Comune di Concordia sulla Secchia (MO)
§ Comune di Finale Emilia (MO)
§ Comune di Mirandola (MO)
§ Comune di Novi Modena (MO)
§ Comune di San Felice sul Panaro (MO)
§ Comune di San Possidonio (MO)
§ Comune di Soliera (MO)
§ Comune di Alfonsine (RA)
§ Comune di Conselice (RA)
§ Comune di Boretto (RE)
§ Comune di Bagnolo in Piano (RE)
§ Comune di Brescello (RE)
§ Comune di Cadelbosco di Sopra (RE)
§ Comune di Campagnolo Emilia (RE)
§ Comune di Campegine (RE)
§ Comune di Castelnovo di Sotto (RE)
§ Comune di Correggio (RE)
§ Comune di Fabbrico (RE)
§ Comune di Gualtieri (RE)
§ Comune di Guastalla (RE)
§ Comune di Novellara (RE)
§ Comune di Poviglio (RE)
§ Comune di Reggio Emilia (RE)
§ Comune di Reggiolo (RE)
§ Comune di Rolo (RE)
§ Comune di Rio Saliceto (RE)
§ Comune di San Martino in Rio (RE)
§ Comune di Borgofranco (MN)

- § Comune di Carbonara di Po (MN)
- § Comune di Felonica (MN)
- § Comune di Gonzaga (MN)
- § Comune di Magnacavallo (MN)
- § Comune di Moglia (MN)
- § Comune di Pegognaga (MN)
- § Comune Pieve di Coriano (MN)
- § Comune di Poggio Rusco (MN)
- § Comune di Quingentole (MN)
- § Comune di Quistello (MN)
- § Comune di Revere (MN)
- § Comune di San Benedetto Po (MN)
- § Comune di San Giacomo delle Segnate (MN)
- § Comune di san Giovanni del Dosso (MN)
- § Comune di Schivenoglia (MN)
- § Comune di Sermide (MN)
- § Comune di Suzzara (MN)
- § Comune di Villa Poma (MN)
- § ARPA- SIMC Regione Emilia-Romagna
- § ARPA – SMR Regione Lombardia
- § Autorità di Bacino del Po
- § Autorità di Bacino del Reno
- § AIPo (Agenzia Interregionale per il Fiume Po)
- § Servizio Tecnico dei Bacini Affluenti del Po
- § Servizio Tecnico Bacino Reno
- § Servizio Tecnico Po di Volano e della Costa
- § Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna
- § Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica
- § Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale
- § Consorzio della Bonifica Burana
- § Consorzio della Bonifica Renana
- § Consorzio di Bonifica della Pianura di Ferrara
- § Consorzio di Bonifica Terre dei Gonzaga in Destra Po

Sono state inoltre coinvolte Aziende di telecomunicazione e di gestione ed elaborazione informatica di dati territoriali.

13. RIFERIMENTI NORMATIVI

Normativa e provvedimenti nazionali

Legge 24 febbraio 1992, n. 225 “Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile”, e successive modifiche ed integrazioni;

Decreto legislativo 30 marzo 1998, n. 112, “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del Capo I della legge 16 marzo 1997, n. 59” e in particolare il capo VIII del titolo III, articoli 107 e 108;

Decreto legge 7 settembre 2001, n. 343 “Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile e per migliorare le strutture logistiche della difesa civile” convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004, recante “Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile”;

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 febbraio 2005, “Ulteriori indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile, recanti modifiche ed integrazioni alla sopra citata Direttiva”;

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008 concernente “Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze” che ha disciplinato all’art. 3 le prime attivazioni in caso di evento di cui all’art. 2, comma 1, lettera c). della legge 225/1992;

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008 “Organizzazione e funzionamento di SISTEMA presso la sala Situazioni Italia del Dipartimento della Protezione Civile”;

LEGGE 12 luglio 2012, n. 100 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 15 maggio 2012, n. 59, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile”

Normativa e provvedimenti regionali

Legge regionale 7 febbraio 2005, n. 1 “Norme in materia di Protezione Civile e Volontariato. Istituzione dell’Agenzia regionale di Protezione Civile”.

Legge regionale 22 maggio 2004, n. 16 “testo unico delle disposizioni regionali in materia di Protezione Civile”.

Deliberazione della Giunta Regionale n. 1166 del 21 giugno 2004, recante “Approvazione delle linee guida per la predisposizione dei piani di emergenza provinciali e comunali”;

Deliberazione di Giunta Regionale n. 962 del 6 luglio 2009 “Disposizioni organizzative finalizzate all’attivazione del sistema di allertamento di protezione civile sul territorio regionale per il rischio idrogeologico – idraulico in attuazione dell’art. 12 della l.r. 1/2005”.

Deliberazione di Giunta Regionale n. 4732 del 16 maggio 2007 “Revisione della <<Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti Locali (l.r. 16/2004, art. 4, comma 11)>>”.

Deliberazione di Giunta Regionale n. 8753 del 22 dicembre 2008 “Determinazione in merito alla gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile”.

Deliberazione di Giunta regionale n. 1029 del 22 dicembre 2010 “V provvedimento organizzativo 2010”

Circolare del Direttore dell’Agenzia di Protezione Civile n. PC/2012/0006492 del 25 giugno 2009 “Prima applicazione in ambito regionale della direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri concernente – Indirizzi Operativi per la gestione delle emergenze – del 03 dicembre 2008”

Decreto Direttore Generale Protezione Civile, Polizia Locale e Sicurezza n. 9841 del 25 ottobre 2011 “Unità di crisi regionale. Aggiornamento dei componenti”

Decreto Direttore Generale Protezione Civile, Polizia Locale e Sicurezza n. 808 del 7 febbraio 2012 “Unità di crisi regionale. Approvazione delle procedure operative e di coordinamento ed integrazione del decreto direttore generale protezione civile polizia locale e sicurezza 25.10.2011 n. 9841”

14. ELENCO DOCUMENTI TECNICI

- “Bollettino meteorologico e idrologico per i Consorzi di Bonifica” predisposto da ARPA-SIMC e dalla Regione Lombardia per le zone interessate dagli eventi sismici
- Scenari di rischio idraulico in seguito ai danni alle opere di bonifica determinati dagli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 redatto dai Consorzi di Bonifica coordinato dall’Autorità di Bacino del fiume Po
 - o piano di emergenza idraulica planimetria aree storicamente allagate
 - o piano di emergenza idraulica planimetria generale
 - o piano di emergenza idraulica mappa dei bacini scolanti critici scenario 0 - livello pericolosità a
 - o piano di emergenza idraulica mappa dei bacini scolanti critici scenario 0 - livello pericolosità b
 - o piano di emergenza idraulica mappa dei bacini scolanti critici scenario 0 - livello pericolosità c
 - o piano di emergenza idraulica mappa dei bacini scolanti critici scenario 1 - stato al 31/10/2012
 - o piano di emergenza idraulica mappa dei bacini scolanti critici scenario 1 - stato al 31/12/2012
- Consorzio Bonifica Burana – Piano di emergenza idraulica per mancato funzionamento degli impianti idrovori Pilastresi e Bondeno-Palata
 - o piano di emergenza idraulica consorzio burana sx panaro mappa aree allagabili/casse espansione
 - o piano di emergenza idraulica mappa posizionamento pompe idrovore - consorzio burana dx panaro
 - o piano di emergenza idraulica mappa posizionamento pompe idrovore - consorzio burana sx panaro
 - o piano di emergenza idraulica mappa dei bacini scolanti critici - consorzio burana dx panaro scenario 0 - livello pericolosità a
 - o piano di emergenza idraulica mappa dei bacini scolanti critici - consorzio burana sx panaro scenario 0 - livello pericolosità a
 - o piano di emergenza idraulica mappa dei bacini scolanti critici - consorzio burana dx panaro scenario 0 - livello pericolosità b
 - o piano di emergenza idraulica mappa dei bacini scolanti critici - consorzio burana sx panaro scenario 0 - livello pericolosità b
 - o piano di emergenza idraulica mappa dei bacini scolanti critici - consorzio burana dx panaro scenario 0 - livello pericolosità c
 - o piano di emergenza idraulica mappa dei bacini scolanti critici - consorzio burana sx panaro scenario 0 - livello pericolosità c
- Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale - Gestione del rischio idraulico nel comprensorio del Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale dopo gli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012. Piano di emergenza per la gestione delle piene.
 - o allegato 1 – aree_allegabili
 - o allegato 2 – aree_allegabili
 - o allegato 3 – aree_allegabili
 - o allegato 4 – aree_allegabili
 - o allegato 5 – aree_allegabili
 - o allegato 6 – aree_allegabili
 - o allegato 7 – aree_allegabili

- o allegato 8 – aree_allegabili
- o allegato A –bacini critici
- o allegato B – scenario 0 pericolosità ABC
- o allegato C - cartografia scenario 1 aree suscettibili allagamento
- Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara - Aggravamento del rischio idraulico nell'area ferrarese per gli effetti indiretti dei danni causati dagli eventi sismici di maggio 2012 – Relazione Tecnica
 - o allegato 1 - approfondimento tecnico
 - o allegato 2 - celle idrauliche
 - o allegato 3 - bacini di scolo
 - o allegato 4 - censimento degli eventi di allagamento dal 1945 al 2012
 - o allegato 5 - carta altimetrica
 - o allegato 6 - aggravamento del rischio idraulico nell'area ferrarese per gli effetti indiretti dei danni causati dagli eventi sismici di maggio 2012
- Consorzio di Bonifica Terre dei Gonzaga in destra Po
 - o planimetria delle aree storicamente allagate
 - o reticolo idrico di competenza
 - o riepilogo manufatti e quote di allarme
- Servizio Tecnico di Bacino del fiume Reno
 - o Profilo longitudinale schematico del Cavo Napoleonico – Scolmatore delle Piene del fiume Reno redatto
 - o Idice Casse di colmata
- Agenzia Interregionale per il fiume Po AIPO
 - o Condizioni di sicurezza idraulica a seguito degli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 – sub area Emilia orientale
- Schema di Protocollo d'intesa per la gestione dell'emergenza Sostegno Valpagliaro – Periodo invernale 2012-2013 – Emergenza sisma 2012 Scenario 0 e Scenario 1 tra Servizio Tecnico Bacino Po di Volano e della Costa, Consorzio Bonifica Burana, Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, Consorzio Bonifica Terre dei Gonzaga in Destra Po, AIPO settore Navigazione Interna (Ex ARNI), HERA
- Recapiti degli Enti e strutture operative coinvolte



Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

Modena, 14 gennaio 2015

- Ai Sigg.ri Sindaci della provincia di Modena
- Al Sig. Questore
- Al Sig. Comandante Provinciale Carabinieri
- Al Sig. Comandante Provinciale Guardia di Finanza
- Al Sig. Comandante Provinciale Corpo Forestale dello Stato
- Al Sig. Comandante Provinciale Vigili del Fuoco
- Al Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile
c/o Sig. Presidente della Provincia di Modena
- Al Servizio 118 - Modena Soccorso

MODENA

- Al Sig. Assessore alla Sicurezza Territoriale, Difesa
del Suolo e della Costa, Protezione Civile
Regione Emilia-Romagna
BOLOGNA
- Al Comando Forze di Difesa Interregionale Nord -
COMFODI-NORD
Via Cristoforo Moro, 7
PADOVA
- Al VI Centro di Mobilitazione
Croce Rossa Corpo Militare
BOLOGNA

Prefettura Modena - Gabinetto - Prot. Uscita N.0001806 del 14/01/2015



Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

Oggetto: Procedure di disinnescò di ordigni bellici nell'ambito di bonifiche occasionali.-

L'azione di raccordo svolta a livello centrale dalle Amministrazioni coinvolte dalla problematica in oggetto si è in questi giorni conclusa, con l'emanazione, da parte del Capo del Dipartimento della Protezione Civile presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, di un'apposita circolare e delle relative procedure per il disinnescò di ordigni bellici nell'ambito di bonifiche occasionali.

Il documento - che viene ora riportato in calce alla presente circolare, per divenirne parte costituente - opera una ricognizione esaustiva delle attività, delle misure e degli adempimenti cui sono chiamate le singole Amministrazioni, a vario titolo impegnate nelle attività di bonifica occasionale, intendendosi superato tutto quanto non in esso espressamente richiamato.

Alla luce di quanto sopra evidenziato, si invitano i destinatari della presente a dare puntuale applicazione alle indicazioni ivi contenute, qui assicurando.

IL PREFETTO
(di Bari)



Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

Presidenza del Consiglio dei Ministri
DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE

Prot. n° CG/0066408

dei 18/12/2014

-----USCITA -----

Al Ministero dell'Interno

- Gabinetto

gabinetto.ministro@pec.interno.i

Al Ministero della Difesa

- Gabinetto

udc@gabmin.difesa.it

**Alle Direzioni di Protezione Civile delle Regioni e delle
Province Autonome di Trento e di Bolzano**

per il tramite della Direzione di Protezione Civile della
Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia – coordinatrice
della Commissione Speciale Protezione Civile' della
Conferenza dei Presidenti delle Regioni
protezione.civile@certregione.fvg.it

All'Associazione Nazionale Comuni d'Italia

anci@pec.anci.it

Al Presidente Nazionale della Croce Rossa Italiana

comitato centrale@cert.cri.it

OGGETTO: procedure per il disinnescamento di ordigni bellici nell'ambito di
bonifiche occasionali



Prefettura di Modena

Ufficio Territoriale del Governo

Si trasmettono, in allegato, le procedure concordate da applicarsi nell'ipotesi di bonifica occasionale, a seguito del rinvenimento di ordigni esplosivi in superficie o parzialmente interrati. Le predette procedure trovano applicazione su tutto il territorio nazionale al fine di tutelare la salvaguardia della vita umana e della pubblica incolumità.

Il presente documento opera una ricognizione esaustiva delle attività, delle misure e degli adempimenti a cui sono chiamate le singole amministrazioni a vario titolo coinvolte nell'attività di bonifica occasionale, intendendosi superato tutto quanto non ivi espressamente richiamato. Per quanto di competenza dello scrivente Dipartimento è conseguentemente revocata la precedente circolare prot. n. CG/73824 del 20 dicembre 2013.

Ciascun Ente o Amministrazione in indirizzo provvederà, come convenuto, ad assicurare la tempestiva e massima diffusione del presente documento alle proprie articolazioni operative o periferiche, provvedendo, altresì, all'adeguamento delle proprie disposizioni interne eventualmente non conformi.

IL CAPO DEL DIPARTIMENTO
Franco Gabrielli

All. 1

Procedure per il disinnescò di ordigni bellici nell'ambito di bonifiche occasionali

Salvo l'ipotesi della bonifica sistematica, che sarà oggetto di successiva specifica procedura, nell'ipotesi di bonifica occasionale, di competenza esclusiva del Ministero della Difesa - Forze Armate, i nuclei dell'Esercito a ciò preposti, a seguito del rinvenimento di ordigni esplosivi in superficie o parzialmente interrati, svolgono l'attività di disinnescò, brillamento e rimozione degli stessi su tutto il territorio nazionale per esigenze connesse alla salvaguardia della vita umana ed alla pubblica incolumità.



Prefettura di Modena

Ufficio Territoriale del Governo

Le operazioni di bonifica di ordigni esplosivi residuati bellici prevedono una serie di attività e procedure di seguito illustrate:

- 1) **rinvenimento dell'ordigno**: chiunque trovi un ordigno ha l'obbligo di segnalarlo alla più vicina postazione delle Forze dell'Ordine: (Arma dei Carabinieri, Pubblica Sicurezza, Guardia di Finanza, Corpo Forestale dello Stato, Polizia Locale, etc.);
- 2) **segnalazione**: le Forze dell'Ordine, dopo le prime verifiche e accertamenti, comunicano il rinvenimento dell'ordigno alle Prefetture-UTG competenti e provvedono a isolare l'ordigno mettendo in sicurezza il sito di rinvenimento, comunicandone il ritrovamento al Comune;
- 3) **richiesta d'intervento**: le Prefetture territorialmente interessate inoltrano formale richiesta d'intervento alla competente struttura militare territoriale (COM.FO.DI.-Nord e C.do 2° FOD) indicando l'esatta ubicazione dell'ordigno, con relativa sommaria descrizione dello stesso, nonché le Forze dell'Ordine locali alle quali fare riferimento.
- 4) **ordine d'intervento**: l'Autorità Militare, ricevuta la richiesta d'intervento dalla Prefettura-UTG, dispone l'esecuzione, interessando il reggimento genio dislocato nell'area di competenza del ritrovamento o l'unità che, per tempestività e disponibilità da impegni operativi/addestrativi, risulti più conveniente impiegare. Dall'esame delle informazioni contenute nelle richieste e/o a seguito di ulteriori attività ricognitive da parte del reggimento interessato, l'Autorità Militare attribuirà agli interventi una delle seguenti classificazioni:
 - "semplice", nel caso di rinvenimento di ordigni di limitate dimensioni che siano ubicati in luoghi isolati oppure non necessitano di consistenti aree di sgombero;*
 - "complesso", nel caso di rinvenimento di ordigni di grandi dimensioni (bombe d'aereo, ecc.) in luoghi densamente abitati o di particolare interesse che necessitano di consistenti aree di sgombero;*
 - "particolari", nel caso di rinvenimento di ordigni a caricamento speciale chimico o biologico.*
- 5) **operazione di disinnescò**: le attività poste in essere per le operazioni di disinnescò si differenziano a seconda della classificazione attribuita all'intervento.

Di seguito si riporta una breve descrizione dei compiti assegnati a ciascun Ente e/o Amministrazione interessata, che interviene in qualità di componente del Sistema Nazionale di protezione civile, in funzione di detta classificazione:

a. Intervento semplice:

- **EI (Reggimento genio)** il reggimento genio incaricato della bonifica comunica alla



Prefettura di Modena

Ufficio Territoriale del Governo

Prefettura-UTG e al Comune interessati le caratteristiche dell'intervento e la data di svolgimento delle attività di disinnescamento.

- Effettua l'attività di disinnescamento, brillamento - quando ne ricorrono le condizioni - e rimozione degli ordigni bellici attraverso il proprio personale specializzato con le risorse umane, finanziarie e strumentali a legislazione vigente;
- Comunica, una volta effettuata la bonifica, la conclusione delle operazioni;
- Generalmente, non sono previste prescrizioni tali da necessitare l'attivazione di ulteriori Enti o Amministrazioni.
- Tuttavia, qualora necessario, la **Prefettura - UTG** coordina le attività adottando ogni provvedimento utile alla pubblica e privata incolumità, in raccordo con i Sindaci dei Comuni interessati.
- Il **Comune** chiede, ove necessario, il supporto della Prefettura e della Regione, per l'impiego di risorse umane e strumentali, necessarie in particolare per garantire il controllo dell'area evacuata, ad integrazione di quelle disponibili a livello comunale.

b. Intervento "complesso" e "particolare"

- EI (Reggimento genio)

- Fornisce le informazioni tecniche necessarie alla definizione dell'area interessata, indicando le condizioni che devono essere garantite per l'esecuzione in sicurezza dell'intervento.
- A seguito della valutazione delle eventuali soluzioni tecniche che consentano la riduzione del rischio di danni connesso all'eventuale fallimento del disinnescamento, da valutarsi congiuntamente al Prefetto, svolge le attività di approntamento del sito;
- Effettua l'attività di disinnescamento, brillamento - quando ne ricorrono le condizioni - e rimozione degli ordigni bellici attraverso il proprio personale specializzato con le risorse umane, finanziarie e strumentali a legislazione vigente.

L'Amministrazione della Difesa provvede all'attivazione della Croce Rossa Italiana per la fornitura del presidio sanitario composto da ambulanza, personale medico e infermieristico dedicato per il personale direttamente impegnato per il disinnescamento. Tale servizio è prestato dalla Croce Rossa Italiana nell'ambito delle proprie funzioni istituzionali ausiliarie delle Forze Armate ed a valere sulle risorse ad essa conferite dall'Amministrazione della Difesa a carico del proprio bilancio ed a



Prefettura di Modena

Ufficio Territoriale del Governo

titolo di contributo per Lo svolgimento delle predette funzioni. Le modalità operative per la predetta attivazione sono definite di concerto tra il Ministero dell'Interno e la Presidenza Nazionale della Croce Rossa Italiana.

- Prefettura-UTG

- Coordina le attività adottando ogni provvedimento utile alla pubblica e privata incolumità, in raccordo con i Sindaci dei Comuni interessati, sulla base della programmazione delle attività di cui al precedente paragrafo relativo alle funzioni poste in capo ad EI (Reggimento Genio), eventualmente nel rispetto del principio di sussidiarietà.
- Attiva e impiega le risorse statuali presenti sul territorio provinciale, in particolare per l'attività di vigilanza e controllo del territorio evacuato, nonché l'eventuale limitazione, deviazione e/o blocco del traffico sulla viabilità interessata dalle operazioni.
- In fase preparatoria, istituisce un Tavolo di coordinamento, nel quale sono rappresentate le componenti e le strutture operative provinciali interessate dalle attività di disinnescamento, ivi comprese le società pubbliche e private erogatrici di servizi essenziali, gli enti gestori della viabilità e dei trasporti, con lo scopo di effettuare l'analisi dello scenario finalizzata alla definizione delle azioni dei soggetti coinvolti.
- Si raccorda con la Regione chiedendo alla stessa le risorse umane e strumentali eventualmente necessaria ad integrazione di quelle disponibili a livello provinciale.
- Coordina e verifica l'attuazione di specifici *Piani operativi di evacuazione*, anche speditivi, redatti dai Comuni interessati.
- Coordina le attività a livello provinciale attraverso il Centro di Coordinamento Soccorsi (C.C.S.), convocato prima dell'inizio delle operazioni di disinnescamento, assicurando la direzione unitaria degli interventi coordinandoli con quelli posti in essere dai Sindaci dei Comuni interessati e in raccordo con la Regione.
- Sulla base delle indicazioni fornite dall'EI (Reggimento genio) predispone gli atti amministrativi necessari all'utilizzo del sito (normalmente una cava ubicata nella stessa provincia) individuato per effettuare il brillamento dell'ordigno da parte dell'EI, a seguito della rimozione dello stesso dal sito di ritrovamento.
- Gli oneri per la predisposizione ed attuazione di queste misure sono a carico di ciascuna Amministrazione o soggetto coinvolto, che interviene in qualità di componente del Sistema nazionale di protezione civile, nell'ambito dei propri compiti e doveri d'istituto, fatto salvo quanto previsto in caso di deliberazione



Prefettura di Modena

Ufficio Territoriale del Governo

dello stato di emergenza (cfr. paragrafo conclusivo).

- Comune

- Partecipa al Tavolo di coordinamento istituito in Prefettura,
- Redige uno specifico *Piano operativo di evacuazione*, anche speditivo, che dovrà riguardare principalmente:
 - le operazioni preparatorie all'evento: ricognizione nominativa della popolazione con particolare riferimento alle fragilità, comunicazione ed informazione sui comportamenti da adottare, organizzazione dell'evacuazione, individuazione delle aree di attesa e delle strutture di assistenza;
 - le operazioni di evacuazione: supporto ai cittadini, gestione delle strutture di assistenza, gestione della mobilità e controllo dell'area evacuata in accordo con le Forze dell'Ordine.
 - le risorse umane e strumentali impiegate per l'assistenza alla popolazione interessata dall'eventuale evacuazione; per quanto concerne il concorso del volontariato di protezione civile, ove necessario avanza istanza di riconoscimento dei benefici previsti dagli artt. 9 e 10 del DPR 194/2001 alla Regione.
- Chiede, ove necessario, il supporto della Prefettura e della Regione, per l'impiego di risorse umane e strumentali, necessarie in particolare per garantire l'assistenza alla popolazione e il controllo dell'area evacuata, ad integrazione di quelle disponibili a livello comunale.
- Coordina le attività a livello comunale attraverso il Centro Operativo Comunale (C.O.C.), istituito prima dell'inizio delle attività di evacuazione; durante le attività di disinnescamento, provvede all'assistenza alla popolazione sulla base di quanto riportato nel Piano operativo di evacuazione.
- Gli oneri per la predisposizione ed attuazione di queste misure sono a carico di ciascuna Amministrazione o soggetto coinvolto, che interviene in qualità di componente del Sistema nazionale di protezione civile, nell'ambito dei propri compiti e doveri d'istituto, fatto salvo quanto previsto in caso di deliberazione dello stato di emergenza (cfr. paragrafo conclusivo).

- Regione

- Partecipa al Tavolo di coordinamento istituito in Prefettura.



Prefettura di Modena

Ufficio Territoriale del Governo

- Supporta, ove richiesto, i Comuni interessati nella redazione dello specifico *Piano operativo di evacuazione* e garantisce il necessario supporto con risorse umane e strumentali necessarie a garantire l'assistenza alla popolazione e il controllo dell'area evacuata, ad integrazione di quelle comunali; in caso sia necessario il riconoscimento dei benefici previsti dagli artt. 9 e 10 del DPR 194/2001 vi provvede, anche valutando l'eventuale ricorso al livello nazionale secondo quanto previsto dalla sezione 2.2, secondo paragrafo, della relativa Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012.
- Valuta, in ragione dell'entità del Piano operativo di evacuazione, l'esigenza di redigere apposito *Piano degli interventi in caso di deflagrazione dell'ordigno* che riporta l'organizzazione del modello d'intervento che sarà attivato in caso di deflagrazione, in continuità con le attivazioni già previste per le attività di disinnescamento nei Piani operativi di evacuazione redatti dai Comuni. Il Piano degli interventi riporta la base dei dati e delle informazioni utili per l'organizzazione della risposta operativa finalizzata alla verifica del danno nonché all'assistenza alla popolazione, con particolare riferimento anche alla comunicazione e informazione.
- Supporta le attività di evacuazione e disinnescamento attraverso la Sala Operativa Regionale ovvero partecipando alle attività del C.C.S., ove richiesto dal Prefetto, garantendo l'attivazione delle strutture sanitarie per l'eventuale assistenza alle persone ammalate allettate e di quelle permanentemente connesse ad apparecchi elettromedicali.
- Gli oneri per la predisposizione ed attuazione di queste misure sono a carico di ciascuna Amministrazione o soggetto coinvolto, che interviene in qualità di componente del Sistema Nazionale di protezione civile, nell'ambito dei propri compiti e doveri d'istituto, fatto salvo quanto previsto in relazione all'impiego del volontariato di protezione civile ovvero in caso di deliberazione dello stato di emergenza (cfr, paragrafo conclusivo).

Qualora l'attività di bonifica integri i presupposti necessari ai fini della dichiarazione dello stato di emergenza di cui all'art. 5, legge 24 febbraio 1992, n. 225, si provvederà all'attivazione delle procedure straordinarie ivi previste.

Il presente documento opera una ricognizione esaustiva delle attività, delle misure e degli adempimenti a cui sono chiamate le singole Amministrazioni a vario titolo coinvolte nell'attività di bonifica occasionale, intendendosi superato tutto quanto non espressamente richiamato.



Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

Per le Province Autonome di Trento e Bolzano sono fatte salve le competenze riconosciute dallo Statuto speciale (DPR del 31 agosto 1972, n. 670 e s.m.i) e dalle relative norme di attuazione. In tale contesto le Province autonome ed i Commissariati del Governo provvedono ad adeguare le presenti procedure alle norme dello Statuto di autonomia.

(4) Piano di Emergenza per infezioni Chikungunya o Dengue (zanzara tigre).

La zanzara tigre può veicolare delle infezioni quali la febbre da Chikungunya o da Dengue.

In caso di segnalazione (da parte di un medico) di contagio, il Servizio di Igiene Pubblica contatta telefonicamente, il referente comunale ed il referente dell'azienda di disinfestazione.

Entro le 24 ore dalla segnalazione il referente comunale attiva le misure sotto riportate:

1. delimitazione dell'area da trattare (raggio di 100 mt attorno all'abitazione del caso sospetto se la segnalazione riguarda un singolo individuo, raggio di 300 mt da casi più periferici in caso di focolaio epidemico)
2. distribuzione di materiale informativo alla popolazione residente (volantino sotto riportato)
3. (anche se è già stato comunque avvisata dall'Azienda USL) contatta la ditta incaricata : Nuova Attima Service srl Sig. Giuseppe Zanni 348 26211306 affinché effettui interventi adalticidi notturni (ripetuti per tre notti consecutive) nelle aree pubbliche e gli interventi nelle aree private: porta a porta con eliminazione dei focolai larvali, applicazione di larvicidi nei focolai non rimovibili, applicazione di adalticidi
4. (anche se è già stato comunque avvisata dall'Azienda USL) contatta la ditta incaricata : Nuova Attima Service srl Sig. Giuseppe Zanni 348 26211306 per effettuare trattamento con larvicidi nei tombini delle aree pubbliche interessate

IN SINTESI:

Interventi da attuare in caso di Febbre di Chikungunya e la Febbre di Dengue

L'Azienda USL RICEVE UNA SEGNALAZIONE da parte di un medico, che fa diagnosi di malattia (chikungunya o dengue) anche solo sospetta

L'Azienda USL ALLERTA IL **REFERENTE DEL COMUNE** in cui risiede il malato, perché:

VENGA DEFINITA L'AREA DI 100 METRI DI RAGGIO, intorno alla residenza nel caso la segnalazione di sospetta Febbre di Chikungunya o di Febbre di Dengue riguardi una singola persona (se la segnalazione riguarda più persone in abitazioni diverse, l'area viene delimitata da un raggio di 300 metri attorno a tali edifici)

VENGA ATTIVATA LA DITTA INCARICATA per effettuare i trattamenti straordinari nell'area, INIZIANDO ENTRO 24 ORE

- adalticidi in orario notturno in aree pubbliche per tre notti consecutive (Nuova Attima Service srl Sig. Giuseppe Zanni 348 26211306)
- adalticidi, larvicidi e rimozione focolai in aree private (porta-porta) (attività diurna) Nuova Attima Service srl Sig. Giuseppe Zanni 348 26211306

contestuale trattamento larvicida in aree pubbliche (attività diurna) Nuova Attima Service srl Sig. Giuseppe Zanni 348 26211306

VENGANO PREPARATI STRUMENTI DI AVVISO alla popolazione interessata (volantini distribuiti porta – porta, di cui si riporta un fac-simile in calce e il cui contenuto definitivo va concordato con l'Azienda USL)

L'Azienda USL attiva anche prelievi di sangue da analizzare con la massima celerità: QUALORA L'ESITO SIA NEGATIVO, PROVVEDE AD AVVERTIRE IL REFERENTE COMUNALE, COSI' DA FERMARE L'AZIONE STRAORDINARIA IMPOSTATA O AVVIATA.

fac simile di volantino

Piano per la lotta alla zanzara tigre e la prevenzione della Chikungunya e della Dengue

IL SINDACO

Vista la nota dell'Azienda USL Modena del _____ prot. _____, con la quale si informa che all'interno dell'area definita dalle vie sotto riportate si è riscontrato un caso sospetto di febbre da virus Chikungunya di cui è in corso la conferma di laboratorio;

AVVISA I RESIDENTI NELLE VIE SOTTO INDICATE

che sono previsti interventi di disinfestazione in aree pubbliche e private.

E' previsto anche il trattamento con prodotti adulticidi, mediante nebulizzazione.

1) Gli interventi nell'area pubblica individuata saranno effettuati nei giorni:

_____ dalle ore _____ alle ore _____

2) Gli interventi nelle aree private saranno effettuati dalle ore _____ alle ore _____ del giorno _____ e potranno proseguire nella giornata di _____ con lo stesso orario a completamento della disinfestazione.

Si richiede gentilmente di collaborare con gli addetti della Ditta Nuova Attima Service srl, incaricata dal Comune, che suoneranno alle porte dei cittadini. Gli stessi sono a disposizione per fornire assistenza, consigli e informazioni

Zona di intervento:

<i>Via</i>	<i>dal Civ.</i>	<i>al Civ.</i>

<i>Via</i>	<i>dal Civ.</i>	<i>al Civ.</i>

Precauzioni da adottare

- Durante il trattamento restare al chiuso con finestre e porte ben chiuse e sospendere il funzionamento di impianti di ricambio dell'aria
- Tenere al chiuso gli animali domestici e proteggere i loro ricoveri e suppellettili (ciotole, abbeveratoi, ecc) con teli di plastica.
- Prima del trattamento raccogliere eventualmente la verdura e la frutta degli orti o proteggere le piante con teli di plastica in modo ermetico

In seguito al trattamento si raccomanda di :

- Rispettare un intervallo di 15 giorni prima di consumare frutta e verdura che siano state irrorate con i prodotti insetticidi, lavarle abbondantemente e sbucciare la frutta prima dell'uso
- Procedere, con uso di guanti lavabili o a perdere alla pulizia di mobili, suppellettili e giochi dei bambini lasciati all'esterno che siano stati esposti al trattamento
- In caso di contatto accidentale con il prodotto insetticida, lavare abbondantemente la parte interessata con acqua e sapone.

**NEL CASO IN CUI GLI ACCERTAMENTI DI LABORATORIO DIANO ESITO
NEGATIVO I TRATTAMENTI DI DISINFESTAZIONE SARANNO SOSPESI.**

Nome della Ditta incaricata Nuova Attima Service srl Sig. Giuseppe Zanni tel. 348 26211306
AUSL – DSP - Servizio Igiene Pubblica dr. Casaletti tel 0535 602888
Comune di Soliera Servizio Ambiente tel 059 568515



COMUNE DI SOLIERA
Provincia di Modena

Piano per la lotta alla zanzara tigre e la prevenzione della Chikungunya e della Dengue

IL SINDACO

Vista la comunicazione pervenuta in data odierna dell'AUSL Modena con la quale si informa che all'interno dell'area definita dalle vie sotto riportate si è riscontrato un caso di febbre da virus Chikungunya;

AVVISA I RESIDENTI NELLE VIE SOTTO INDICATE

che sono previsti interventi di disinfestazione in aree pubbliche e private.

E' previsto anche il trattamento con prodotti adulticidi, mediante nebulizzazione.

GLI INTERVENTI NELLE AREE PUBBLICHE E PRIVATE INDIVIDUATE SARANNO EFFETTUATI NEI GIORNI:

17 - 18 - 19 AGOSTO 2014 DALLE ORE 02:00 ALLE ORE 04:00 (INTERVENTI NOTTURNI)

Si richiede gentilmente di collaborare con gli addetti della Ditta Aernova srl, incaricata dal Comune. Gli stessi sono a disposizione per fornire assistenza, consigli e informazioni.

Zona di intervento:

Via
I Maggio (tratto compreso tra Via Grandi e Via della Pace)
Grandi (tratto compreso tra Via I Maggio e Via C.Menotti)
Via Ciro Menotti
Via Cavour
Via Rino Gaetano
Via Lucio Battisti
Via Ivan Graziani
Via Fabrizio De Andrè

Precauzioni da adottare

- Durante il trattamento restare al chiuso con finestre e porte ben chiuse e sospendere il funzionamento di impianti di ricambio dell'aria
- Tenere al chiuso gli animali domestici e proteggere i loro ricoveri e suppellettili (ciotole, abbeveratoi, ecc) con teli di plastica.
- Prima del trattamento raccogliere eventualmente la verdura e la frutta degli orti o proteggere le piante con teli di plastica in modo ermetico.

In seguito al trattamento si raccomanda di :

- Rispettare un intervallo di 15 giorni prima di consumare frutta e verdura che siano state irrorate con i prodotti insetticidi, lavarle abbondantemente e sbucciare la frutta prima dell'uso.
- Procedere, con uso di guanti lavabili o a perdere alla pulizia di mobili, suppellettili e giochi dei bambini lasciati all'esterno che siano stati esposti al trattamento
- In caso di contatto accidentale con il prodotto insetticida, lavare abbondantemente la parte interessata con acqua e sapone.

Nome della Ditta incaricata "Aernova srl"

Centrale Operativa Polizia Municipale

AUSL - DSP - Servizio Igiene Pubblica (in orario d'ufficio)

tel. 348 2621306

tel. 059 649555

tel. 059 659906

Piano emergenza - pagina n. 534 -



Robert Oliver

SCHEDA INFORMATIVA " CHIKUNGUNYA " E " ZANZARA TIGRE "

La Chikungunya è una malattia di origine virale, causata da un virus della famiglia delle Togaviridae, trasmessa tramite la puntura di zanzara tigre. Bacino endemico della malattia sono diverse zone tropicali.

Sintomi e quadro clinico

La Chikungunya è una malattia tropicale, che in molte zone convive con la Dengue. Data una certa somiglianza dei sintomi, non è sempre facile distinguere le due malattie.

Dopo un periodo di incubazione di 3-12 giorni, si manifestano sintomi simili a quelli dell'influenza, con febbre alta, brividi, cefalea, nausea, vomito e soprattutto importanti dolori articolari (da cui deriva il nome chikungunya, che in lingua swahili significa "ciò che curva" o "contorce"), tali da limitare molto i movimenti dei pazienti che quindi tendono a rimanere assolutamente immobili e assumere posizioni che consentano di non sentire il dolore. In alcuni casi, si può sviluppare anche eruzione cutanea pruriginosa. Il tutto si risolve spontaneamente, in genere in pochi giorni, anche se i dolori articolari possono persistere anche per molti mesi.

Le complicanze più gravi sono rare e possono essere di natura emorragica (anche se non così gravi come nella Dengue) entro 3-5 giorni, o neurologica, soprattutto nei bambini.

In rarissimi casi la Chikungunya può essere fatale, più che altro in soggetti anziani che presentano già altre patologie di base.

Vettori e agente responsabile

Un importante vettore dell'infezione virale è *Aedes albopictus*, comunemente chiamata Zanzara Tigre, presente anche nei centri abitati del nostro paese. *Aedes aegypti* è un'altra specie vettore della diffusione di questo virus nelle zone endemiche.

Prevenzione e consigli

La prevenzione della malattia consiste innanzitutto nell'evitare o ridurre al minimo le punture delle zanzare.

Precauzioni generali per difendersi dalle punture delle zanzare:

- reti alle finestre o zanzariere nelle stanze in cui si soggiorna (meglio se impregnate con insetticidi)
- insetticidi per uso domestico
- vestiti che non lascino scoperte parti del corpo (camicie con maniche lunghe, pantaloni lunghi ecc) di colore chiaro, perché i colori scuri attraggono le zanzare
- repellenti sulle parti del corpo che rimangono scoperte, tenendo presente che il sudore ne riduce l'effetto.

Donne gravide e bambini dovrebbero consultare il proprio medico o farmacista prima di utilizzare questi prodotti, mentre particolare attenzione va posta ai bambini di età inferiore ai 3 mesi, per i quali l'utilizzo dei repellenti è sconsigliato. I repellenti di sintesi (tipo DEET) in forma di crema o spray sono efficaci contro la Zanzara Tigre, ma devono essere utilizzati con cautela.

E' importante ricordare che alcune zanzare vettori di questa malattia, come appunto la Zanzara Tigre, sono attive durante il giorno.

In caso di febbre di qualsiasi natura, soprattutto se accompagnata da dolori articolari, si raccomanda ai viaggiatori di rientro da una zona in cui è presente la malattia di segnalare al proprio medico, o alla struttura ospedaliera a cui si sono rivolti, i Paesi in cui si sono recati.

Per ulteriori informazioni: <http://www.zanzaratigreonline.it/>





Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

***Piano territoriale di intervento coordinato per la ricerca di
persone disperse***

1. PREMESSA

L'attività di ricerca di persone scomparse e di dispersi vede il coinvolgimento di una molteplicità di soggetti, pubblici e privati, che rappresentano diversi profili di interesse e differenziati centri di competenza.

Il presente documento, che ha come obiettivo generale la tutela e la salvaguardia dell'integrità umana, si prefigge di :

- ottimizzare le risorse impiegate e condividere le procedure operative, al fine di una ancora più pronta, efficace e razionale gestione del dispositivo di intervento;
- dare applicazione alle linee guida tracciate dall'Ufficio del Commissario Straordinario del Governo per le Persone Scomparse, conformandole alle specificità del territorio modenese e tenendo conto delle esperienze maturate in ambito locale negli ultimi anni.

Il Piano individua le specifiche misure a cui ricorrere nelle ipotesi in cui si ravvisi la necessità di effettuare immediate battute di ricerca, in relazione all'attualità dell'evento della scomparsa.

Restano, pertanto, escluse dalla presente pianificazione, in considerazione della loro peculiarità:

- ✓ le attività volte al rintraccio di soggetti che risultino essere assenti già da significativo lasso di tempo dal proprio luogo di ultima residenza o domicilio, senza che dei medesimi si abbia avuto notizia certa e sulle sorti dei quali gravi stato di incertezza;



Prefettura di Modena

Ufficio Territoriale del Governo

- ✓ le ricerche riconducibili a competenze proprie dell'Autorità Giudiziaria. A tal fine, copia del documento verrà trasmessa alle Procure della Repubblica interessate, ivi compresa quella presso il Tribunale per i minori, per il necessario raccordo istituzionale;
- ✓ la casistica concernente le persone disperse a causa di disastri di massa.

L'operatività del Piano è subordinata all'acquisizione della preventiva intesa da parte di tutti i soggetti coinvolti, secondo le prerogative a ciascuno di essi riconosciute dalla legge. La mancata sottoscrizione da parte di uno o più di essi non preclude, in ogni caso, l'applicazione delle presenti disposizioni da parte degli altri sottoscrittori, nell'ambito della propria specifica cerchia di attribuzioni.

2. SOGGETTI COINVOLTI

2.1.

Prefettura di Modena

Provincia di Modena – Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile

Comuni della provincia

Polizia di Stato

Comando provinciale dei Carabinieri

Comando provinciale Guardia di Finanza

Comando provinciale Vigili del Fuoco

Comando provinciale Corpo Forestale dello Stato

118 – Modena Soccorso

[C.A.I. Soccorso Alpino e Speleologico]

Croce Rossa Italiana – comitato provinciale di Modena

Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile



Prefettura di Modena

Ufficio Territoriale del Governo

2.2.

In considerazione del fatto che "SOS Il Telefono Azzurro Onlus - Linea nazionale per la prevenzione dell'abuso all'infanzia" ha sottoscritto con il Ministero dell'Interno un Protocollo d'Intesa in data 25 maggio 2009, quale Ente gestore del Servizio 116000 - Linea diretta per i minori scomparsi, gli effetti del presente Piano si estendono anche alla predetta Associazione.

Parimenti, in virtù delle funzioni svolte, aderisce al Piano l'Associazione Nazionale delle Famiglie e degli Amici delle Persone Scomparse "PENELOPE" Emilia-Romagna.

3. SCENARI PROVINCIALI E TIPOLOGIE DI SCOMPARSA

La definizione dello scenario di intervento e del tipo di evento per cui si procede ad avviare la ricerca assumono carattere di centralità ai fini dell'individuazione dei soggetti coinvolti nell'attivazione, delle rispettive competenze territoriali, della pianificazione delle operazioni sul campo e, non ultimo, del coordinamento.

In particolare, caratterizzano lo scenario di riferimento:

- il profilo della persona dispersa;
- i motivi della scomparsa;
- la zona geografica;
- le condizioni meteo-climatiche.

3.a Profilo del disperso e motivi della scomparsa

Alla presente voce sono riconducibili una molteplicità di classificazioni, a seconda dei parametri utilizzati (età, sesso, nazionalità, motivi della scomparsa, etc.).



Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

Quelli che devono essere considerati come rilevanti per le esigenze dell'attuale pianificazione sono:

- descrizione anagrafica del soggetto;
- età (se trattasi di persona adulta o minorenne, giovane o anziana, autosufficiente o meno);
- condizioni di salute (se trattasi di persona sana, o affetta da particolari patologie quali Alzheimer e perdita di memoria, ovvero scomparsa in corrispondenza di evento traumatico o lesivo).
- probabili motivi della scomparsa (allontanamento volontario, persona affetta da possibili disturbi psicologici, possibili vittime di eventi accidentali o di reato, sottrazione di minore da parte del coniuge o altro familiare; allontanamento da istituti/comunità);

3.b Zona geografica e condizioni meteo climatiche

Sinteticamente, i possibili scenari di ricerca di questa provincia possono essere così descritti:

- centri abitati;
- campagna e aree boschive;
- aree montane ed altri luoghi impervi;
- fiumi, laghi e bacini idrici.

La definizione dello scenario e della tipologia di scomparsa costituisce fase prodromica e necessaria per l'individuazione delle procedure di attivazione da seguire e delle risorse umane da impiegare.

Le informazioni dovranno essere accompagnate da una puntuale verifica delle condizioni meteo in atto e previste.



Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

4. FASI OPERATIVE: GESTIONE DEGLI INTERVENTI

Ricezione e diramazione della segnalazione di scomparsa

All'atto del ricevimento di una notizia di scomparsa, il soggetto qualificato (Organo di polizia, Vigili del Fuoco, altro) che ha ricevuto la segnalazione/denuncia procede alla contestuale assunzione di tutte le informazioni utili ai fini dell'avvio della ricerca, secondo la traccia del modello di informativa allegato al presente Piano (All. 1).

In particolare esso acquisisce, ogni qualvolta possibile, notizie dettagliate circa:

- generalità e recapiti del/i soggetto/i che hanno effettuato la segnalazione;
- circostanze di tempo e di luogo in cui il medesimo/i medesimi è/sono giunto/i a conoscenza della scomparsa;
- generalità, dati personali e recapiti del/dei disperso/i;
- tempo, luogo e possibili cause della scomparsa.

Sulla base di tali notizie provvede quindi ad inoltrare – ravvisandone la competenza – un'immediata segnalazione telefonica della notizia della scomparsa alla Prefettura, con la precisazione delle eventuali azioni già poste in essere, cui farà seguito, non appena possibile, la comunicazione scritta di analogo contenuto.

Quando si fosse in presenza, invece, di una tipologia di scomparsa per cui è ravvisabile la competenza dell'Autorità Giudiziaria, l'informativa seguirà tempi e modi propri di tale specifica evenienza, secondo le eventuali indicazioni di dettaglio fornite da detta Autorità.



Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

Attivazione del piano e delle unità di ricerca

Non appena ricevuta una notizia qualificata di scomparsa, la Prefettura, verificata la propria competenza, procede nell'attuazione del piano di ricerca, attivando – qualora ciò non sia già avvenuto – l'Organo di polizia competente per territorio ed il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

Nel contempo, essa informa del fatto:

- il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile di Marzaglia Nuova;
- il Sindaco del Comune di residenza della persona dispersa, ovvero, se diverso, il Sindaco del Comune in cui si svolgerà la ricerca;
- altri enti e strutture operative a cui si ritenga utile, o necessario, estendere immediatamente l'informativa (es: il Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico - C.N.S.A.S., qualora le ricerche debbano essere effettuate in ambiente montano o ipogeo);

Ravvisatene le circostanze e l'opportunità, le situazioni di scomparsa di minori potranno essere altresì segnalate al Servizio 116000 di Telefono Azzurro, attivo 24 ore su 24, 7 giorni su 7, che le gestirà attivando le agenzie della rete competenti su tutto il territorio nazionale, secondo le procedure interne.

Se la notizia di scomparsa è stata acquisita direttamente da un Organo di polizia, o dai Vigili del Fuoco, detti soggetti, contestualmente all'immediato inoltro della segnalazione alla Prefettura, provvedono a dare avvio alle attività di ricerca, secondo le proprie procedure e disposizioni interne.

Quando le ricerche comportano il necessario coinvolgimento di una pluralità di soggetti, la Prefettura, d'intesa con Provincia e Sindaco del Comune interessato, attiva la Sede Unica di coordinamento delle operazioni.



Prefettura di Modena

Ufficio Territoriale del Governo

Essa, in via ordinaria, verrà istituita o presso il C.O.C (Centro Operativo Comunale di protezione civile), o presso la locale stazione di polizia, ovvero attrezzando un Punto di Coordinamento Avanzato il più vicino possibile al luogo delle operazioni.

Tutti gli enti, le strutture ed i soggetti coinvolti nelle ricerche dovranno, da quel momento, far riferimento e mettersi a disposizione del Centro Operativo così attivato

Nel caso, invece, di una notizia di scomparsa non qualificata (es: località non definita, tempi e modalità della scomparsa dubbi, etc.), la Prefettura provvede, comunque, a darne debita informazione ai soggetti di cui sopra, anche ai fini di un eventuale pre-allertamento del sistema di ricerca.

Nelle ipotesi summenzionate, le Forze di polizia interessate dall'attivazione provvedono in merito agli adempimenti connessi all'alimentazione del Sistema Informativo Ricerca Scomparsi (RI.SC.) e, se del caso, estendono la notizia agli Uffici di polizia delle province confinanti.

Gestione dell'intervento

Gli Enti ed Organi impegnati nelle ricerche agiscono coordinandosi all'interno della Sede Unica delle operazioni secondo criteri di collaborazione improntati all'efficienza, all'efficacia, alla celere circolazione delle informazioni ed al più razionale ed economico impiego delle risorse.

In linea di principio, sul luogo delle operazioni deve essere presente un Responsabile tecnico delle Operazioni di Soccorso (R.O.S.), individuato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, o nell'ambito delle Forze di polizia ivi presenti, che si avvarrà del contributo delle altre strutture identificate dalla legge in funzione delle specifiche problematiche operative e delle peculiari caratteristiche geomorfologiche dei luoghi.



Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

Il Responsabile delle Operazioni di Soccorso funge da referente in loco circa l'andamento delle attività di ricerca nei confronti della Prefettura e degli altri soggetti istituzionali preposti (Sindaco, protezione civile, etc.), promuovendo l'adozione delle decisioni comuni, l'impiego di tutte le risorse disponibili e la stesura dei piani operativi, d'intesa con i rappresentanti degli altri organismi coinvolti.

Dell'andamento delle operazioni deve essere tenuta aggiornata la Prefettura.

Quest'ultima contribuisce ad assicurare la circolazione del flusso informativo, avvalendosi anche della collaborazione del Centro Provinciale di Protezione Civile di Marzaglia.

La Provincia di Modena assicura l'attivazione e l'eventuale apporto del volontariato, ivi comprese le unità cinofile appositamente formate, cura i rapporti con gli Uffici comunali di protezione civile e, per il tramite della Consulta Provinciale del Volontariato, rende disponibili le dotazioni ed i materiali di emergenza per l'allestimento del Punto di Coordinamento Avanzato.

Resta salva la facoltà dei Sindaci, quali autorità comunali di Protezione Civile, di richiedere il supporto, sotto la propria responsabilità, di gruppi di volontariato non aderenti alla Consulta, che dispongano di personale specificamente addestrato e formato allo scopo.

Sospensione e chiusura delle attività di ricerca

La chiusura delle ricerche, anche in caso di esito negativo, nonché la loro eventuale sospensione, viene decisa d'intesa tra il R.O.S. e gli altri rappresentanti dei soggetti coinvolti nelle operazioni ed il Sindaco del Comune territorialmente competente, dandone preventiva notizia alla Prefettura.

Al termine delle operazioni di ricerca, il R.O.S. cura l'inoltro alla Prefettura di una nota informativa, riepilogativa delle attività effettuate e dell'esito delle medesime (All. 3).



Prefettura di Modena

Ufficio Territoriale del Governo

5. RAPPORTI CON I FAMILIARI E COMUNICAZIONE CON I MASS MEDIA

5.1. Il rapporto con i familiari del/dei disperso/i attiene tanto alla doverosa funzione di informazione dei medesimi, quanto all'esigenza di acquisire il maggior numero di notizie utili per la pianificazione ed indirizzo delle operazioni di ricerca.

Fatta eccezione per i casi non contemplati dal Piano – di scomparsa collegata a reato – a cui si riconnettono doveri di riserbo investigativo ed obbligo del segreto, la comunicazione con i menzionati soggetti sarà attuata, in linea di massima, esclusivamente dal Sindaco, dagli Organi di polizia, dal R.O.S. e dalla Prefettura, secondo esigenze ed alla luce delle disposizioni impartite dalle rispettive Amministrazioni ed Organi di vertice.

Lo stesso dicasi per le relazioni e la comunicazioni che intercorrono con i mass media.

5.2. Al di fuori delle summenzionate forme di comunicazione istituzionale e con specifico riferimento a casi di scomparsa di minori per i quali siano state attivate le procedure previste dal presente Piano, una funzione di supporto qualificato ai familiari del soggetto coinvolto potrà essere assicurata dal gruppo di esperti del Centro Nazionale Bambini Scomparsi di Telefono Azzurro.

Analoga funzione di supporto verrà svolta, per gli ambiti di propria competenza, dall'Associazione "PENELOPE".

6. IMPEGNI DEGLI ENTI FIRMATARI

Tutti i soggetti sottoscrittori dell'intesa annessa al presente piano si impegnano, qualora ne siano in tal senso richiesti dall'Autorità che coordina e dirige le operazioni di ricerca, a mettere a disposizione, secondo le proprie disponibilità e nella cerchia della proprie sfere di attribuzioni, i mezzi, le dotazioni e le risorse umane che da essi dipendono, in spirito di fattiva e leale collaborazione.



Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

Il Sig. Questore, i Sigg.ri Comandanti provinciali delle forze di polizia militarmente organizzate ed il Sig. Comandante provinciale dei VV.F. provvederanno ad estendere al personale ed agli uffici dipendenti le relative istruzioni, in conformità delle previsioni contenute nel presente Piano.

Le parti firmatarie convengono circa l'opportunità di promuovere iniziative formative ed esercitazioni sul campo sul tema del presente documento.

7. ENTRATA IN VIGORE E PERIODO DI VALIDITA' DELL'ACCORDO

Il presente documento, adottato nella forma del protocollo d'intesa, entra in vigore dal quindicesimo giorno successivo alla sua sottoscrizione ed ha una durata di due anni, di volta in volta tacitamente rinnovabile per altri due qualora i soggetti firmatari, al fine di un adeguamento alle leggi vigenti o allorquando si verificano condizioni che giustificano tali variazioni, non ne chiedano la modifica e/o l'integrazione.

Sarà in tal caso compito della Prefettura provvedere alle modifiche nel protocollo stesso, inviando ai soggetti contraenti le integrazioni apportate.



Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

8. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Legge 11 agosto 1991, n. 266 "Legge quadro sul volontariato";
- Legge 24 febbraio 1992, n. 225 "Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile";
- Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112 "Conferimenti di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali in attuazione del capo I della Legge 15 marzo 1997, n. 59";
- Decreto del Presidente della Repubblica 8 febbraio 2001, n. 194 "Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di Protezione Civile";
- Legge 21 marzo 2001, n. 74 "Disposizioni per favorire l'attività svolta dal Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico";
- Decreto Legge 7 settembre 2001, n. 343 (convertito in Legge 9 novembre 2001, n° 401) "Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di Protezione Civile e per il migliorare le strutture logistiche nel settore della Difesa Civile";
- Parere del Consiglio di Stato, Sezione Prima, del 26 giugno 2002;
- Legge Regionale 7 febbraio 2005, n.1, della Regione Emilia-Romagna "Norme in materia di Protezione Civile e Volontariato. Istituzione dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile";
- Decreto Legislativo 8 marzo 2006, n. 139 "Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco";
- D.P.C.M. 3 dicembre 2008 "Direttiva concernente gli indirizzi operativi per la gestione delle emergenze e per l'organizzazione e il funzionamento di SISTEMA, Centro di Coordinamento Nazionale attivo presso il Dipartimento di Protezione Civile";
- Circolare del Capo della Polizia, Direttore Generale della Pubblica Sicurezza, in data 10 marzo 2010, concernente l'attivazione del Sistema Informativo Ricerca Scomparsi;
- Accordo in data 8 luglio 2010 tra la Prefettura e la Provincia di Modena, per la costituzione, in presenza di emergenze di Protezione Civile, di un "Centro Coordinamento Soccorsi";



Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

- Circolare n. 0000832 in data 5 agosto 2010, dell'Ufficio del Commissario Straordinario del Governo per le persone scomparse "Linee guida per favorire la ricerca di persone scomparse";
- Circolare n. 1126 in data 5 ottobre 2010, dell'Ufficio del Commissario Straordinario del Governo per le persone scomparse "Linee guida per favorire la ricerca di persone scomparse. Richiesta di chiarimenti";
- Protocollo di intesa in data 9 febbraio 2011, tra il Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso pubblico e della Difesa Civile ed il Commissario Straordinario del Governo per le Persone Scomparse.

9. ALLEGATI

- I. Scheda di acquisizione segnalazione ed informativa;
- II. Istituzione punto di coordinamento avanzato;
- III. Comunicazione di fine ricerca



Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

10. PROTOCOLLO D'INTESA

Gli enti firmatari del presente Protocollo d'Intesa si impegnano ad adottare il Modello organizzativo di cui all'annesso Piano e a collaborare all'attività di aggiornamento del medesimo, secondo i termini e le modalità in esso descritte.

Modena, lì 28 luglio 2011

ALLEGATO I - SCHEDA DI ACQUISIZIONE SEGNALAZIONE ED INFORMATIVA

ALLA PREFETTURA DI MODENA

Fax urgente 059/410666

OGGETTO: Scheda di intervento per la segnalazione di persona dispersa

DATI DI CHI HA SEGNALATO LA SCOMPARSA E RICHIEDE L'INTERVENTO

COGNOME E NOME _____

IN QUALITA' DI _____

RECAPITO TELEFONICO _____

DATA, ORA, LUOGO DELLA SEGNALAZIONE _____

DATI DELLA PERSONA DISPERSA

COGNOME E NOME _____ ETA' _____

NAZIONALITA' _____ RESIDENZA _____

EVENTUALE CELLULARE IN USO _____

EVENTUALE VETTURA IN USO _____

ABBIGLIAMENTO _____

CONDIZIONI DI SALUTE _____

DATA E PRESUNTI MOTIVI DELLA SCOMPARSA

ZONA GEOGRAFICA E CONDIZIONI METEO CLIMATICHE

(es. centro abitato, campagne e aree boschive, aree montane ed altri luoghi impervi, fiumi laghi e bacini idrici, ecc..)

NOTE E ULTERIORI INFORMAZIONI UTILI

(es. zone di abituale frequentazione o di probabile destinazione, seconde case, luogo di lavoro, ecc..)

ENTE CHE SEGNALE ED ATTIVITA' GIA' INTRAPRESE

COMANDO _____ TEL. _____ FAX _____

P.D.C. _____ AZIONI _____

firmato

ALLEGATO II

Al Sig. Prefetto di Modena

Fax urgente 059/410666

E, p.c.

OGGETTO: ISTITUZIONE PUNTO DI COORDINAMENTO AVANZATO

In riferimento alla procedura unificata di ricerca dispersi e previa intesa con codesta Prefettura, si comunica l'istituzione del Punto di Coordinamento Avanzato per la gestione delle operazioni sul campo.

Il P.C.A. viene istituito presso _____
con ritrovo alle ore _____ del giorno _____; è richiesta la
partecipazione degli Enti/strutture in indirizzo.

Il Coordinatore Avanzato di ricerca è _____ in qualità di
_____ riferimenti telefonici _____.

Il funzionario ...

ALLEGATO III

Al Sig. Prefetto di Modena
Fax urgente 059/410666

E, p.c.

OGGETTO: COMUNICAZIONE DI FINE RICERCA

Facendo seguito precedenti segnalazioni sull'argomento, si comunica la sospensione/cessazione dell'attività di ricerca, per la seguente motivazione: _____

Lo scomparso è stato rinvenuto _____ in
località _____ alle ore _____.
Condizioni salute _____.

Si prega pertanto di voler considerare concluse le operazioni di ricerca del sunnominato.

Il Funzionario.....



Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

10. PROTOCOLLO D'INTESA

Gli enti firmatari del presente Protocollo d'Intesa si impegnano ad adottare il Modello organizzativo di cui all'annesso Piano e a collaborare all'attività di aggiornamento del medesimo, secondo i termini e le modalità in esso descritte.

Modena, lì 28 Luglio 2011

PREFETTURA - U.T.G.

[Signature]

PROVINCIA DI MODENA

[Signature]

COMUNE DI MODENA

[Signature]

COMUNE DI CARPI

[Signature]

COMUNE DI MIRANDOLA

[Signature]

COMUNE DI PAVULLO NEL FR.

[Signature]

COMUNE DI SASSUOLO

[Signature]

COMUNE DI VIGNOLA

[Signature]

QUESTURA

[Signature]

COMANDO PROVINCIALE CARABINIERI

[Signature]

COMANDO PROVINCIALE G.d.F.

[Signature]



Prefettura di Modena
Ufficio Territoriale del Governo

COMANDO PROVINCIALE VV.F.

COMANDO PROVINCIALE CORPO FORESTALE

118 - MODENA SOCCORSO

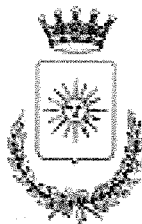
C.R.I. - COMITATO PROVINCIALE MODENA

C.A.I. SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO

CONSULTA PROVINCIALE VOLONTARIATO PROT. CIV.

SOS II TELEFONO AZZURRO ONLUS

ASS. NAZ. FAMIGLIE E AMICI SCOMPARI "PENELOPE



COMUNE DI SOLIERA
Provincia di Modena

PIANO NEVE

Soliera, 22 ottobre 2008
Aggiornamento 14/02/2013

SPALATURA NEVE

Modalità di esecuzione del servizio

- la ditta dovrà iniziare il servizio di spargimento sale entro 30 minuti dalla chiamata del referente per l'amministrazione.
- Qualora la neve abbia raggiunto i **cm. 5** e comunque previa comunicazione ed accordi col personale addetto al controllo, la Ditta deve iniziare il servizio.
- Lo sgombero dovrà essere eseguito sia di giorno che di notte, sia nei giorni feriali che festivi ed anche durante la caduta della neve.
- Il servizio sarà svolto dalla Ditta che è tenuta ad ottemperare alle disposizioni che saranno impartite da questa Amministrazione a mezzo del proprio personale.
- La Ditta, nel periodo interessato alla spalatura neve (**15 novembre - 15 aprile**), dovrà essere sempre reperibile sia di giorno che di notte al numero telefonico indicato dalla stessa, le eventuali variazioni di detto numero dovranno essere tempestivamente comunicate. E' consigliata la dotazione di telefono cellulare.
- Il lavoro di spalatura neve si ritiene ultimato quando saranno completamente sgombre dalla neve le sedi viabili asfaltate, con una tolleranza di 20 cm. dai cigli stradali e la completa pulizia degli innesti stradali, salvo nei casi di nevicate ripetute.
- Nel caso, durante il servizio, si verificassero guasti alle macchine di natura od entità tali da non poter essere riparati sul posto ed in brevissimo tempo, l'impresa dovrà prontamente intervenire con mezzi di scorta che verranno retribuiti secondo i prezzi dell'Elenco Prezzi Unitari, al netto del ribasso offerto; (in caso contrario l'Amministrazione Comunale si ritiene autorizzata a continuare il servizio con i mezzi che riterrà opportuni ed adeguati con spese a carico dell'appaltatore.
- E' a carico della ditta la pulizia degli innesti su altre strade estranee al lotto (statali, provinciali e vicinali) sulle quali, a causa dello sgombero neve eseguito con proprio mezzo, si fossero provocati accumuli.
- Le attrezzature dovranno essere predisposte, dalla ditta affidataria, tempestivamente ed in condizioni da poter entrare in funzione appena necessario e senza alcun ritardo.
- In caso di nevicate eccezionali e qualora la ditta si trovasse in difficoltà ad assicurare il servizio, l'Amministrazione si riserva la facoltà a far intervenire in aiuto altre ditte con automezzi idonei.
- L'Appaltatore su richiesta della Stazione Appaltante è obbligato ad effettuare prestazioni al di fuori del periodo prefissato ogni qualvolta se ne presenti la necessità.

Caratteristiche delle Lame Spartineve

Le lame da utilizzarsi per lo sgombero neve saranno del tipo metallico a movimenti idraulici con comandi nella cabina dell'automezzo.

Sono richiesti i seguenti movimenti:

- 1) **ROTAZIONE** della lama nei due sensi tale da formare un angolo minimo di 70° per lo spostamento laterale della neve.
- 2) **IMPALATURA** ed incidenza variabile da potersi modificare in funzione del peso specifico della neve.
- 3) **OSCILLAZIONE** orizzontale per consentire l'adattamento alle pendenze trasversali della carreggiata stradale.
- 4) **AMMORTIZZAZIONE** dell'alerone per evitare danni a manufatti nella eventualità di urti fortuiti.
- 5) **SOLLEVAMENTO** totale dell'attrezzo per gli spostamenti e le manovre.

SPARGIMENTO SALE

Lo spargimento del sale sulle strade comunali è stato suddiviso in tre zone;

- centro storico: gestito da operai e mezzi comunali;
- zona est del territorio comunale: gestita da ditta esterna con mezzi propri ma con sale fornito dal comune;
- zona ovest del territorio comunale: gestita da ditta esterna con mezzi propri ma con sale fornito dal comune;

Modalità di esecuzione del servizio:

- la ditta dovrà iniziare il servizio di spargimento sale entro 30 minuti dalla chiamata del referente per l'amministrazione.

I numeri telefonici dei referenti delle ditte esterni sono indicati nella scheda n. 4 “Numeri utili” del piano comunale.

I:\Protez. Civile\Piano neve 2008.doc

EMERGENZA NEVE

PULIZIA MANUALE DI ACCESSI A EDIFICI PUBBLICI

Soliera

n.	denominazione	ubicazione
1	Municipio	Piazza della Repubblica, 1
2	Centro culturale Il Mulino	via P.Nenni, 55
3	Distretto Socio Sanitario	via XXV aprile, 30
4	Scuola Materna Muratori-3 ingressi	via Muratori,160 - Via Caduti - Via Arginetto
5	Scuola Materna Nino Bixio	via Gambisa,61
6	Scuola Elementare G.Garibaldi – Sede	via Caduti di Nassirya,100
7	Scuola Elementare G.Garibaldi – Succursale	via Roma, 104
8	Scuola Media A.Sassi	via Caduti di Nassirya,200
9	Palestra G.Loschi	via Geminiano Loschi, 230
10	Asilo nido Lugli	Via Donatori di Sangue 50
11	Farmacia Comunale	Via Grandi (ingresso principale+laterale)
12	Cineteatro Italia	via Garibaldi

Limidi

n.	denominazione	ubicazione
13	Scuola Elementare Ciro Menotti	Limidi - via Papotti, 20
14	Palestra O.Pederzoli	Limidi - via Papotti, 18
15	Centro Sociale O.Pederzoli	Limidi - via Papotti, 18/1

Sozzigalli

n.	denominazione	ubicazione
16	Scuola Elementare C.Battisti	Sozzigalli - via Sabbioni,39

PULIZIA MANUALE DI MARCIAPIEDI – FERMATE BUS

n.	denominazione	ubicazione
1	CENTRO STORICO	- Via Garibaldi: marciapiede tra via Don Minzoni e Via 4 Novembre + qualche accesso tra portico e strada. - Marciapiedi intorno al Cinema Italia + passaggio sede URP+ ingresso uffici Istituto Comprensivo in piazza Sassi - Da valutare altre zone.
2	Marciapiedi Via Marconi – entrambi i lati	Tra via Arginetto e via Matteotti
3	Marciapiede Via Roma	lato scuole fino a Via libertà
4	Marciapiede Via Muratori	lato scuole da Via Roma a Via Matteotti
5	Marciapiede Via Matteotti	lato Casa Protetta da Via Muratori a Via Libertà
6	Marciapiede Via Grandi	lato sud dal Mulino a Via Caduti
7	Fermata BUS CONAD	(anche isola centrale)
8	Fermata BUS Via I Maggio vicino Famila	
9	Fermata BUS Appalto	
10	Fermata BUS Via Roma	
11	Pista ciclabile via Papa Giovanni XXIII	
12	Pista ciclabile Via Carpi Ravarino - Limidi	da via Limidi a Banca Popolare
13	Fermata BUS Limidi	Via Carpi Ravarino vicino bar Paraky
14	Marciapiede Via Carpi Ravarino - Sozzigalli	Lato sud dal bar a Via Sabbioni
15	Pista ciclabile Via Carpi Ravarino - Sozzigalli	Priorità tratto davanti a chiesa
16	Marciapiede Via Caduti di Nassirya	lato scuole – da fermata bus a via Serrassina

ALTRE PULIZIE DA EFFETTUARE CON LAME SPAZZANEVE

n.	denominazione	NOTE
----	---------------	------

1	DISTRIBUTORI DI BENZINA	<i>Compreso nel servizio appaltato</i>
2	PARCHEGGIO FAMILA	<i>Compreso nel servizio appaltato</i>
3	PARCHEGGIO POSTA	<i>Compreso nel servizio appaltato</i>
4	CROCE BLU	Di solito ci pensa Denni
5	Piazzale Bocciodromo e Palestra Paiporta	Di solito ci pensa Denni
6	PARCHEGGIO PALESTRA MIAMI	Via Corte
7	Parceggio condomini Via Puccini	<i>Compreso nel servizio appaltato</i>
8	PARCHEGGIO CONAD	Non di competenza Comunale ma valutare se andare a pulire.
9	PARCHEGGIO COOP	
10	Via Caduti 336	Pulire il passaggio con via 2 Giugno
11	Via Roma 362 – Racchetta interna di fronte a officina Pedrazzi	
12		
13		

dzoboli//protezione civile//EMERGENZA NEVE – Pulizie.xls

SOLIERA

PRIORITA' 1 PER LAME E SALE

GRANDI
ROMA
1°MAGGIO
MATTEOTTI
CORTE
SOLIERA CAVEZZO
ARGINETTO
CANALE NORD E SUD
SERRASINA
STRADELLO MORELLO FINO AL CALVALCAFERROVIA
SAN MICHELE
MORELLO DI MEZZO
MORELLO CONFINE
PONTE UCCELLINO
MARCONI
GARIBALDI

PRIORITA' 2 PER LAME E SALE

MAZZINI E STRADINE LATERALI (Bandiera, Menotti, Pace)
MURATORI
RESISTENZA
LIBERTA'
LOSCHI
XXV APRILE
GAMBISA
IMPERIALE
SANTA MARIA
VACCHERIA
MURAZZUOLI
LEOPARDI
TASSONI
ALIGHIERI
MONTEVERDI
BOITO
RESPIGHI
VIVALDI
TOSCANINI
BOITO
VERDI
PUCCINI
MASCAGNI
SALIERI
PAPA GIOVANNI XXII
CARDUCCI
PASCOLI
LEOPARDI
MORANTE
PALAZZINA
VOLTA
CROCE LAMA

LIMIDI

PRIORITA' 1

ARCHIMEDE
FERMI

PITAGORA
MEUCCI
TORRICELLI
CABASSI E STRADINE LATERALI (cervi,ecc)
INDIPENDENZA E STRADINE LATERALI (ZUANNA,ECC)
ITALIA E STRADINE
QUARTIERE TORCHIO-BASTIGLIA-RISORGIMENTO
QUARTIERE C.A. DALLA CHIESA E LATERALI
TORCHIO
GRANDE O ROSA

SOZZIGALLI

PRIORITA' 1

MARCO POLO
COSTA
CAIUMI
COLOMBO

dzoboli//protezione civile//EMERGENZA NEVE – Pulizie.xls

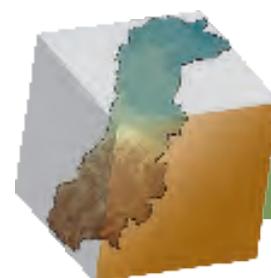


Servizio sicurezza del Territorio e Attività Estrattive



PIANO DI EMERGENZA ESTERNO STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Stabilimento Duna Corradini
SpA - Comune di Soliera



www.provincia.modena.it

Modena / maggio 2015

STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Responsabile:

Rita Nicolini – Direttore Area Territorio e Supporto Tecnico ai Comuni, Provincia di Modena

Coordinamento attività, elaborazione dati e documenti:

Francesco Gelmuzzi – U.O. Protezione Civile, Provincia di Modena

Giorgia Galantini – U.O. Protezione Civile e, Provincia di Modena

Matteo Virga – U.O. Protezione Civile, Provincia di Modena

Elaborazione cartografica:

Matteo Virga – U.O. Protezione Civile, Provincia di Modena

Referenti Enti e Strutture:

Andrea Corradini, Catia Tondelli (DUNA - Corradini S.p.A.)

Elena Ori (ARPA – Sez. Prov.le di Modena)

Alessia Lambertini (Centro Tematico Regionale Impianti a Rischio di Incidente Rilevante)

Walter Tuzi (Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Modena)

Daniele Zoboli (Comune di Soliera)

Giorgio Zanolì (Prefettura di Modena)

Clarissa Dondi (Agenzia Regionale di Protezione Civile)

Celsino Govoni, Alberto Amadei, Stefano Galavotti (AUSL Dipartimento di Sanità Pubblica), *Paolo Doneddu* (C.O 118-Modena Soccorso)

ELENCO DI DISTRIBUZIONE

Il presente documento è distribuito ai seguenti ENTI/STRUTTURE:

DIPARTIMENTO NAZIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE

MINISTERO DELL'INTERNO

Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale – Divisione VI Rischio Industriale

PRESIDENTE REGIONE EMILIA-ROMAGNA

REGIONE EMILIA-ROMAGNA - AGENZIA DI PROTEZIONE CIVILE

COMITATO TECNICO REGIONALE (CTR)

COMITATO TECNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI (CVR)

PREFETTURA DI MODENA

COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO

PROVINCIA DI MODENA

COMUNE DI SOLIERA

C.O 118-MODENA SOCCORSO

AUSL DI MODENA – DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA

AUSL DI MODENA – PRESIDIO OSPEDALIERO PROVINCIALE

AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA POLICLINICO

AGENZIA REGIONALE PREVENZIONE AMBIENTE (ARPA)

Sezione Provinciale di Modena

COMITATO PROVINCIALE CROCE ROSSA ITALIANA

CONSORZIO DELLA BONIFICA PARMIGIANA MOGLIA SECCHIA

CONSULTA PROVINCIALE DEL VOLONTARIATO PER LA PROTEZIONE CIVILE

Azienda soggetta al presente piano:

Stabilimento DUNA - Corradini S.p.A.
Via Modena-Carpi, n. 388
41019 Soliera (MO)

INDICE

PREMESSA	1
<i>Inquadramento Normativo, Percorso Legislativo e Realizzazione dei Piani di Emergenza Esterni Provinciali</i>	<i>1</i>
<i>Rapporto tra i Piani di protezione civile e il Piano di Emergenza Esterno (PEE) di cui al D.Lgs.334/99 e s.m.i.</i>	<i>2</i>
<i>Il PEE: significato ed efficacia</i>	<i>3</i>
1_PARTE GENERALE - Descrizione del sito	5
1.1 Inquadramento territoriale a livello provinciale	5
1.2 Inquadramento territoriale a livello comunale	7
<i>Densità abitativa, insediamenti urbani, viabilità.....</i>	<i>7</i>
<i>Aspetti geomorfologici ed idrografici.....</i>	<i>9</i>
<i>Condizioni meteorologiche.....</i>	<i>9</i>
<i>Rischi presenti</i>	<i>10</i>
<i>Stato della pianificazione comunale.....</i>	<i>10</i>
1.3 Informazioni sullo stabilimento e sulle sostanze pericolose presenti	11
<i>Informazioni generali sul gestore e sullo stabilimento</i>	<i>11</i>
<i>Descrizione delle attività e del processo produttivo</i>	<i>11</i>
<i>Tipologia sostanze pericolose.....</i>	<i>14</i>
<i>Sostanze pericolose base</i>	<i>17</i>
<i>Individuazione delle figure di responsabilità in emergenza</i>	<i>17</i>
<i>Personale aziendale</i>	<i>17</i>
1.4 Individuazione degli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili	19
<i>Descrizione degli elementi presenti all'interno delle aree di danno</i>	<i>19</i>
<i>Descrizione degli elementi presenti nell'intorno dello stabilimento (buffer 125m dal perimetro integrato con buffer di 250m dalle sorgenti di evento)</i>	<i>19</i>
<i>Descrizione degli elementi presenti nell'intorno dello stabilimento – R = 1.000 m</i>	<i>20</i>
2_SCENARI INCIDENTALI	22
<i>Sintesi delle condizioni atmosferiche prevalenti</i>	<i>22</i>
<i>Descrizione degli eventi incidentali (top events) e degli scenari incidentali</i>	<i>23</i>
<i>Descrizione delle sostanze</i>	<i>23</i>
<i>Valori di riferimento per la valutazione degli effetti e delle conseguenze</i>	<i>25</i>
<i>Zone di pianificazione dell'emergenza esterna</i>	<i>26</i>
<i>Cartografia aggiornata a marzo 2015 elaborata in base alle risultanze della</i>	<i>28</i>
<i>Misure di prevenzione.....</i>	<i>28</i>
3_MODELLO ORGANIZZATIVO DI INTERVENTO.....	30
Definizione dei livelli di allerta.....	30
Ruoli, compiti e attività degli enti/strutture interessate.....	31
<i>STABILIMENTO.....</i>	<i>31</i>
<i>PREFETTURA.....</i>	<i>31</i>
<i>COMANDO PROV.LE VIGILI DEL FUOCO (VVF)</i>	<i>32</i>
<i>COMUNE.....</i>	<i>33</i>
<i>REGIONE EMILIA-ROMAGNA – AGENZIA DI PROTEZIONE CIVILE</i>	<i>34</i>
<i>SANITA'</i>	<i>35</i>
<i>C.O 118EE/Servizio Emergenza Territoriale 118 MODENA SOCCORSO.....</i>	<i>35</i>
<i>AUSL-Presidio ospedaliero provinciale e Azienda ospedaliero-universitaria Policlinico</i>	<i>36</i>
<i>ARPA – SEZ. PROV.LE DI MODENA.....</i>	<i>36</i>
<i>CONSULTA PROVINCIALE DEL VOLONTARIATO (CPVPC)</i>	<i>37</i>
Centri di coordinamento e funzioni di supporto.....	38
Numeri di reperibilità	41
4_CARTOGRAFIE	42
<i>Planimetria generale dello stabilimento</i>	<i>42</i>
<i>Planimetria del sistema antincendio</i>	<i>42</i>
<i>Carta degli scenari di Danneggiamento</i>	<i>42</i>

<i>Carta del Modello di Intervento</i>	42
ALLEGATO 1 - INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE	43
<i>Linee guida per l'informazione alla popolazione</i>	43
<i>Pianificazione delle attività e contenuti dell'informazione alla popolazione</i>	44
SCHEDA INFORMATIVA SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI ED I LAVORATORI (Allegato V D.Lgs. 334/99 e s.m.i.)	46
SCHEDA DI SICUREZZA DEL TOLUENDIISOCIANATO (TDI)	57
SCHEDA DI SICUREZZA DELL'ISOPENTANO	84
SCHEDA DI SICUREZZA DELL'N-PENTANO	109
ALLEGATO 2 – Censimenti	133
ALLEGATO 3 – Aggiornamenti, esercitazioni e formazione del personale	135
<i>Aggiornamento del PEE</i>	135
<i>Esercitazioni e formazione del personale</i>	135

PREMESSA

Inquadramento Normativo, Percorso Legislativo e Realizzazione dei Piani di Emergenza Esterni Provinciali

Il D.Lgs. 238/05, modificando ed integrando il D.Lgs. 334/99, ha inserito nuovi ed importanti adempimenti volti a realizzare una sempre maggiore tutela dell'ambiente (inteso nel suo complesso) nei confronti di stabilimenti che, per la presenza di sostanze pericolose in determinati quantitativi, sono classificati "a rischio di incidente rilevante", di seguito denominati semplicemente "stabilimenti RIR".

L'incidente rilevante è definito all'art. 2, comma 1, lett. f): "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 a 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", quindi un evento che richiede urgenti provvedimenti di difesa per la popolazione e tutela dell'ambiente e quindi, tempestive e qualificate azioni per fronteggiarlo, e necessita di una risposta organizzata da parte degli Enti/Strutture che intervengono in emergenza. Tra le novità principali introdotte dal legislatore nazionale, particolare importanza riveste la predisposizione del Piano di Emergenza Esterno (di seguito PEE) anche per gli stabilimenti di cui all'art. 6 del D.Lgs.334/99. Per tali stabilimenti, il PEE. è redatto sulla scorta delle informazioni di cui al medesimo art.6 [ndr "Notifica"] e all'art.12 [ndr "Effetto domino"].

In Emilia-Romagna, come è noto, la materia è regolata dalla L.R. 26/03 "Disposizioni in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose", che ha delegato le funzioni amministrative relative agli stabilimenti di cui al precedente art.6 alle Province (in attesa che si realizzi la procedura di cui all'art. 72 del D.Lgs. 112/98). La legge regionale, recentemente e proprio per recepire le novità introdotte dal D.Lgs.238/05, è stata modificata dalla L.R. 4/07 "Adeguamenti normativi in materia ambientale. Modifiche a leggi regionali", che in particolare ha completamente modificato e riscritto l'art. 10 "Piani di emergenza", al fine di chiarire le procedure ad essi relative.

La materia è inoltre regolata dalla L.R. 1/2005 "Norme in materia di Protezione civile e Volontariato. Istituzione dell'Agenzia Regionale di protezione Civile" che all'art.4, comma 2 prevede che la Regione "Indirizza e coordina l'attività in materia di protezione civile degli organismi di diritto pubblico e di ogni altra organizzazione pubblica e privata operante sul territorio regionale"].

L'art. 10 della L.R.26/03, recependo il citato nuovo adempimento introdotto dalla norma nazionale, e coordinandolo con quanto già contenuto in tema di attribuzioni di funzioni alla Province, al comma 2 ha specificato che "per gli stabilimenti soggetti agli articoli 6 e 7 del Decreto legislativo n. 334 del 1999 [...] la Provincia, sentita l'ARPA e l'Azienda unità sanitaria locale ed il Comando provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio, d'intesa con il Prefetto e i Comuni interessati [...] predispone appositi Piani di Emergenza Esterni [...] sulla base delle informazioni fornite dal gestore ai sensi degli articoli 6 e 12 comma 2 del medesimo decreto, nonché delle conclusioni della valutazione della Scheda Tecnica". Inoltre, al comma 3 del medesimo articolo, la legge regionale ha specificato che tali Piani devono essere redatti sulla base dell'art. 20 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. e che sono parte integrante dei Piani di Protezione civile provinciali.

L'articolo 20 del D.Lgs. 334/99 prevede che, per gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, vengano definite dal Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Linee Guida per la Pianificazione dell'Emergenza esterna, e quindi sarà sulla base dell'aggiornamento del decreto ad oggi esistente, e valido per la redazione dei PEE relativi agli stabilimenti di cui all'art.8, il DPCM 25/2/2005 ⁽¹⁾, che dovranno essere redatti i PEE per gli stabilimenti di cui all'art.6. In attesa di tale adeguamento, ed in considerazione delle tempistiche che la legge regionale ha dato alle Province per la redazione dei PEE (24 mesi), la Regione Emilia-Romagna ha deciso, partendo dal suddetto DPCM e con collaborazione e accordo da parte delle Province, di predisporre le Linee Guida Regionali con lo scopo di realizzare un documento unico di riferimento utile alle Province per la redazione dei PEE.

Le Linee Guida Regionali sono state elaborate dal Gruppo di Coordinamento RIR ⁽²⁾, istituito dalla Regione nel 2004 per governare in modo unitario e condiviso la materia e composto da Regione, Province, Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco ed ARPA. Le Linee Guida Regionali sono state approvate con DGR n. 1144/2008 e pubblicate sul BURER n. 148 del 25/08/2008 e integrate dalla DGR 1883/2010.

⁽¹⁾ D.P.C.M. 25/2/2005 "Pianificazione dell'Emergenza esterna degli stabilimenti a rischio d'incidente rilevante- LINEE GUIDA"

⁽²⁾ Il Gruppo di Coordinamento RIR, è stato previsto dall'art. 4 della DGR 938/2004, istituito con DDGA n. 12709/2004 ed in seguito integrato con DDGA n. 3248/2005, DDGA n.7752/2007 e DDGA n.13347/2007. Ad oggi risulta composto dai seguenti Enti: Regione (DG Ambiente e Difesa del suolo, DG Programmazione territoriale e negoziata, intese. Relazioni europee e internazionali e DG Sanità e Politiche sociali, Agenzia Regionale di Protezione Civile), Province (rappresentanti dei Servizi Ambiente, Pianificazione e Protezione Civile), A.R.P.A (Eccellenza impianti a rischio di incidente rilevante) e Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco.

La Provincia si è quindi attivata per realizzare tutti i Piani di Emergenza Esterni, seguendo quanto concordato a livello regionale e con l'intento di creare un percorso coerente ed iterativo attraverso il quale arrivare alla realizzazione di tutti i PEE di propria competenza.

Il primo passo è stato la presentazione di un programma di lavoro, presentato al XXIII Comitato Provinciale di Protezione Civile del 20 settembre 2007 ed approvato dallo stesso. Nel programma, la realizzazione dei PEE è subordinata alla costituzione di un Gruppo di Lavoro Provinciale specifico, puntualmente convocato in data 29 Novembre 2007 ed istituito con Delibera di Giunta Provinciale n° 63 del 19 febbraio 2008. Il "Gruppo di lavoro provinciale per l'elaborazione dei PEE per le aziende a rischio di incidente rilevante" nasce per far fronte a tutte le problematiche connesse alla Pianificazione di Emergenza Esterna in maniera tecnica e competente, per dare al documento tutti i contenuti necessari, sia per l'analisi territoriale, ambientale e urbanistica, sia per l'analisi degli scenari incidentali, sia per il modello d'intervento, sia per l'informazione alla popolazione, sia per le cartografie.

La composizione del Gruppo di Lavoro è la seguente:

- Dirigente del Servizio Pianificazione ambientale e politiche Faunistiche della Provincia di Modena;
- n. 1 rappresentante del Servizio Pianificazione Ambientale e Politiche Faunistiche della Provincia;
- n. 1 rappresentante dell'Area Programmazione e Pianificazione Territoriale della Provincia;
- n. 1 rappresentante dell'Ufficio Territoriale di Governo – Prefettura di Modena;
- n. 1 rappresentante del Comitato Tecnico di Valutazione dei Rischi;
- n. 1 rappresentante dell'ARPA;
- n. 1 rappresentante dei VVF – Comando provinciale di Modena;
- n. 1 rappresentante del 118 – Modena soccorso;
- n. 1 rappresentante dell'Azienda USL di Modena;
- n. 1 rappresentante dell'Azienda Policlinico;
- n. 1 rappresentante del comune su cui insiste lo stabilimento e/o di comuni limitrofi;
- n. 1 rappresentante dell'azienda a rischio di incidente rilevante.

Rapporto tra i Piani di protezione civile e il Piano di Emergenza Esterno (PEE) di cui al D.Lgs.334/99 e s.m.i.

Come già accennato in premessa, la L.R. 26/03 all'art. 10, comma 3, specifica che i PEE sono parte integrante dei Piani di Protezione Civile provinciale.

In materia di Protezione civile, il D.Lgs. 112/98 ha innovato profondamente il quadro delle responsabilità, ripartendo quelle di pianificazione in sede locale, tra gli organismi di rappresentanza democratica (Regioni ed Enti locali) e lasciando al Dipartimento di Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri solo la predisposizione dei piani di emergenza di rilievo nazionale.

Nel particolare, per le emergenze di rilievo regionale:

- alle Regioni è conferita la responsabilità di dettare indirizzi per l'elaborazione dei Piani di emergenza di protezione civile provinciali;
- alle Province è conferita la responsabilità di predisporre i Piani di emergenza provinciali di protezione civile;
- ai Comuni, è conferita la responsabilità di predisporre i Piani di emergenza comunali/intercomunali di protezione civile.

La Regione con la DGR n. 1166/04 ha approvato le Linee Guida regionali per la predisposizione dei Piani di emergenza provinciali e comunali. Tali Linee Guida sono state suddivise in stralci, in funzione delle diverse tipologie di rischio, compreso il rischio industriale, oggetto di una specifica integrazione delle Linee Guida (luglio 2007) con un prototipo di legenda per la predisposizione della carta modello di intervento e della struttura e dei contenuti propri del Piano provinciale di emergenza.

Nelle more della predisposizione dei PEE riferiti ai singoli stabilimenti RIR entro i termini stabiliti dalla legge regionale, si evidenzia che le procedure di attivazione in risposta ad un'emergenza trovano già rappresentazione all'interno dei Piani Provinciali di Emergenza.

Nello specifico la Provincia di Modena ha approntato nel 2004 lo specifico stralcio relativo al Rischio Industriale. All'interno di questo stralcio, la Provincia ha inteso realizzare e creare i presupposti per affrontare emergenze di tipo industriale ed antropico non specificatamente connesse agli stabilimenti RIR ma generalizzate ad un possibile incidente riconducibile ad un'attività industriale.

I PEE per ciascuno stabilimento si integrano pertanto all'interno di suddetta pianificazione, costituendo a tutti gli effetti specificazione del Piano Provinciale di Emergenza, che conserva la propria validità generale.

Il PEE: significato ed efficacia

Per minimizzare le conseguenze provocate dai possibili eventi incidentali è prevista la redazione di appositi piani di emergenza: interni (PEI) ed esterni (PEE) allo stabilimento industriale. I primi sono volti a individuare le azioni da compiere, in caso di emergenza, da parte del gestore e dei suoi dipendenti, mentre i PEE. organizzano e coordinano azioni ed interventi di tutti i soggetti coinvolti nella gestione degli incidenti rilevanti, raccordandosi con il PEI .

Il PEE per gli stabilimenti di cui all'art.6 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. è redatto sulla base delle conclusioni della valutazione della Scheda Tecnica, oppure, in mancanza di tali risultanze, sulla base delle informazioni fornite dal Gestore (art. 10 L.R. 26/03 e s.m.i.) ed in base alla legge regionale sopracitata, predisposto dalla Provincia, sentita l'ARPA, l'Azienda Unità Sanitaria Locale ed il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio, d'intesa con il Prefetto e i Comuni interessati. Il PEE rappresenta quindi il documento ufficiale con il quale la Provincia organizza la risposta di protezione civile e di tutela ambientale per mitigare i danni di un incidente rilevante, sulla base di scenari che individuano le zone a rischio, in cui, presumibilmente, si manifestano gli effetti negativi degli eventi presi in esame. Tale risposta risulta quindi diretta sia alla gestione dell'emergenza che all'organizzazione preventiva delle attività, attraverso la programmazione di corsi ed esercitazione per il personale interno allo stabilimento e con un'attenzione specifica verso l'azione di informazione alla popolazione. In ognuno di questi passaggi si potranno inoltre recepire dati e considerazioni utili al periodico aggiornamento del PEE .

1 PARTE GENERALE - Descrizione del sito

1.1 Inquadramento territoriale a livello provinciale

La provincia di Modena è geograficamente posizionata al centro della regione Emilia Romagna e la sua estensione territoriale, pari a 2.689 km², va dal crinale appenninico e si spinge, per un buon tratto, nella Pianura Padana.

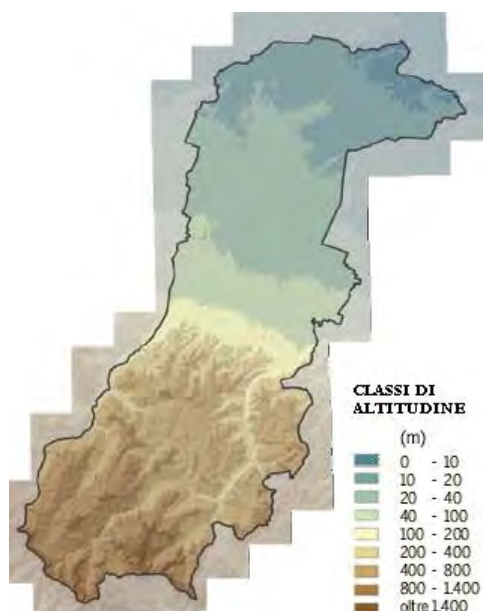
A cintura del territorio modenese si collocano le province emiliano-romagnole di Bologna a est, di Ferrara a nord-est e di Reggio Emilia a ovest, le province toscane di Lucca e di Pistoia a sud e la provincia di Mantova (Lombardia) a nord.



La configurazione fisica del territorio provinciale modenese è caratterizzata da un'area settentrionale pianeggiante (1.277,11 km², pari al 48% del territorio complessivo), da una fascia collinare (463,82 km², il 17%) e da una parte meridionale montuosa (947,72 km², il 35%).

L'orografia del territorio modenese comprende una serie di dorsali montuose con direzione trasversale a quella della catena appenninica, che degradano lentamente ed irregolarmente, da sud verso nord, da quote superiori ai 2.100 metri sul livello del mare (m s.l.m.) fino alla Pianura Padana.

Più nel dettaglio, dal punto di vista altimetrico, il territorio montano può essere diviso in zona di alta montagna (che si sviluppa al di sopra dei 1.400 m) e che comprende il Monte Cimone (la cima più elevata, 2.165 m); in zona di media montagna (800 – 1.400 m s.l.m.) e in zona di bassa montagna (400 – 800 m s.l.m.). La zona pedemontana collinare (100 – 400 m s.l.m.) si raccorda con l'area pianeggiante, all'interno della quale possono essere, a loro volta, identificate l'alta pianura (30 – 100 m s.l.m.), la media (20 – 30 m s.l.m.) e la bassa pianura; quest'ultima corrisponde all'area che si estende dalla curva di livello dei 20 m s.l.m. fino al limite settentrionale della provincia, raggiungendo, nei pressi del fiume Po, quote prossime al livello del mare.



Il quadro idrografico modenese è caratterizzato da una fitta rete naturale e artificiale, che si sviluppa per oltre 3.600 km. I fiumi Secchia e Panaro, affluenti del fiume Po, costituiscono gli elementi idrografici principali del territorio provinciale, solcandolo per oltre cento chilometri da sud a nord.

Il fiume Panaro, originato dall'unione tra il Torrente Leo (Corno alle Scale, 1.945 m) e il Torrente Scoltenna (Monte Rondinaio, 1.964 m) dopo un percorso di 166 km sbocca nel fiume Po in territorio ferrarese.

Il fiume Secchia nasce in territorio reggiano (Alpe di Succiso, 2.017 m e Monte Acuto, 1.756 m) e, dopo 172 km di percorso, si immette nel fiume Po nel territorio della provincia di Mantova.

Quanto alle risorse idriche disponibili nel contesto modenese, il territorio provinciale è interessato dai bacini idrografici del fiume Panaro (che occupa la maggior parte del territorio e in parte interessa la provincia di

Bologna), del fiume Secchia (che al 50% ricade nel territorio della provincia di Reggio Emilia), del Burana – Po di Volano (che interessa per la maggior parte la provincia di Ferrara) e del fiume Reno (che interessa marginalmente la parte sud-est della provincia).

La situazione idrica sotterranea è caratterizzata dalle conoidi dei fiumi Secchia, Panaro e degli affluenti minori. Tali corpi idrici sotterranei si alimentano direttamente dalla superficie, nella zona prossima alla pedecollina, mentre più a valle si alimentano direttamente dai corsi d'acqua superficiali. Da questo serbatoio sotterraneo vengono prelevate, attraverso i pozzi, le acque ad uso acquedottistico al servizio del territorio di pianura (dove si concentra il 90% della popolazione modenese).

La popolazione provinciale modenese conta 700.918 unità (dati Istat 2013).

Nei sette comuni demograficamente più rilevanti (Carpi, Castelfranco E., Formigine, Mirandola, Modena, Sassuolo e Vignola) si concentra il 59% della popolazione provinciale (quasi 411.210 residenti a fine 2013).

La rete stradale in provincia di Modena comprende 51 km di autostrade, 1.020 km di strade provinciali e 7.400 km di strade comunali; sono altresì presenti 73 km di rete ferroviaria e oltre 100 km di piste ciclabili.

Le principali strade del modenese sono per lo più attraversate da ingenti flussi di traffico, conseguenza sia della collocazione geografica del territorio provinciale, che dell'elevato tasso di mobilità delle persone e delle merci. La distribuzione dei flussi di traffico risulta fortemente polarizzata intorno al capoluogo, anche per il sostenuto sistema di relazioni tra l'area metropolitana, i distretti produttivi ed i punti di accesso autostradali. Il più elevato numero di spostamenti si registra tra il comune capoluogo e i distretti produttivi di Fiorano, Sassuolo e Carpi.

L'erogazione dei servizi sanitari pubblici per l'assistenza primaria, nell'ambito territoriale della provincia di Modena, è assicurata e gestita dall'Azienda Unità Sanitaria Locale (AUSL), organizzata in 7 Distretti Territoriali e da 1 azienda Policlinico Ospedaliero - Universitaria.

La rete ospedaliera, dislocata in provincia di Modena, è costituita da 8 ospedali pubblici, da 1 policlinico e da 5 strutture sanitarie ospedaliere private accreditate facenti parte del Sistema Sanitario Nazionale.

Il numero dei posti letto ordinari, censiti nel 2009, è complessivamente pari a 2.865 unità, corrispondenti a 4,63 posti letto per 1.000 abitanti.



Condizioni meteorologiche della Provincia di Modena

Nel territorio della provincia di Modena si realizzano condizioni tipiche del clima padano, per molti aspetti proprie del clima continentale. Alle forti escursioni termiche, negli ultimi anni si sono aggiunti, tuttavia, gli effetti di una tendenza alla tropicalizzazione del clima, con un'accresciuta variabilità del tempo che rende probabili estati molto calde, accompagnate da eventi meteorologici estremi. Assistiamo, infatti, a precipitazioni estive concentrate in pochi e spesso violenti temporali, intervallati da lunghi periodi siccitosi.

Tra autunno e primavera si verificano piogge persistenti e talora neve, anche a bassa quota, mentre la presenza dell'anticiclone favorisce condizioni di ristagno al suolo che determinano persistenti formazioni nebbiose. La fascia appenninica esercita una notevole influenza sulle condizioni meteorologiche della provincia di Modena, costituendo uno sbarramento alle correnti tirreniche umide e temperate e favorendo il sollevamento delle masse d'aria provenienti dal settentrione. La differente altimetria del territorio incide sulle caratteristiche climatiche locali. Nella zona collinare e valliva, pur di estensione limitata, le particolarità geotopografiche danno luogo a microclimi determinati dalla maggiore o minore esposizione al sole e/o alle correnti atmosferiche. La zona montana è caratterizzata da aspetti climatici quali la diminuzione progressiva delle temperature e dell'umidità e, viceversa, l'incremento delle ventosità e delle precipitazioni.

1.2 Inquadramento territoriale a livello comunale

Densità abitativa, insediamenti urbani, viabilità

Il Comune di Soliera si estende su una superficie di 54 km² e si trova a nord della città di Modena (da cui dista circa 13 km) in una zona completamente pianeggiante, confinando a nord e ad ovest con il comune di Carpi, a sud con il comune di Modena e ad est, nord-est con i comuni di Bastiglia, Bomporto e San Prospero.

La popolazione al 30/09/2014 risulta essere di 15.513 abitanti, distribuita nei tre principali insediamenti urbani:

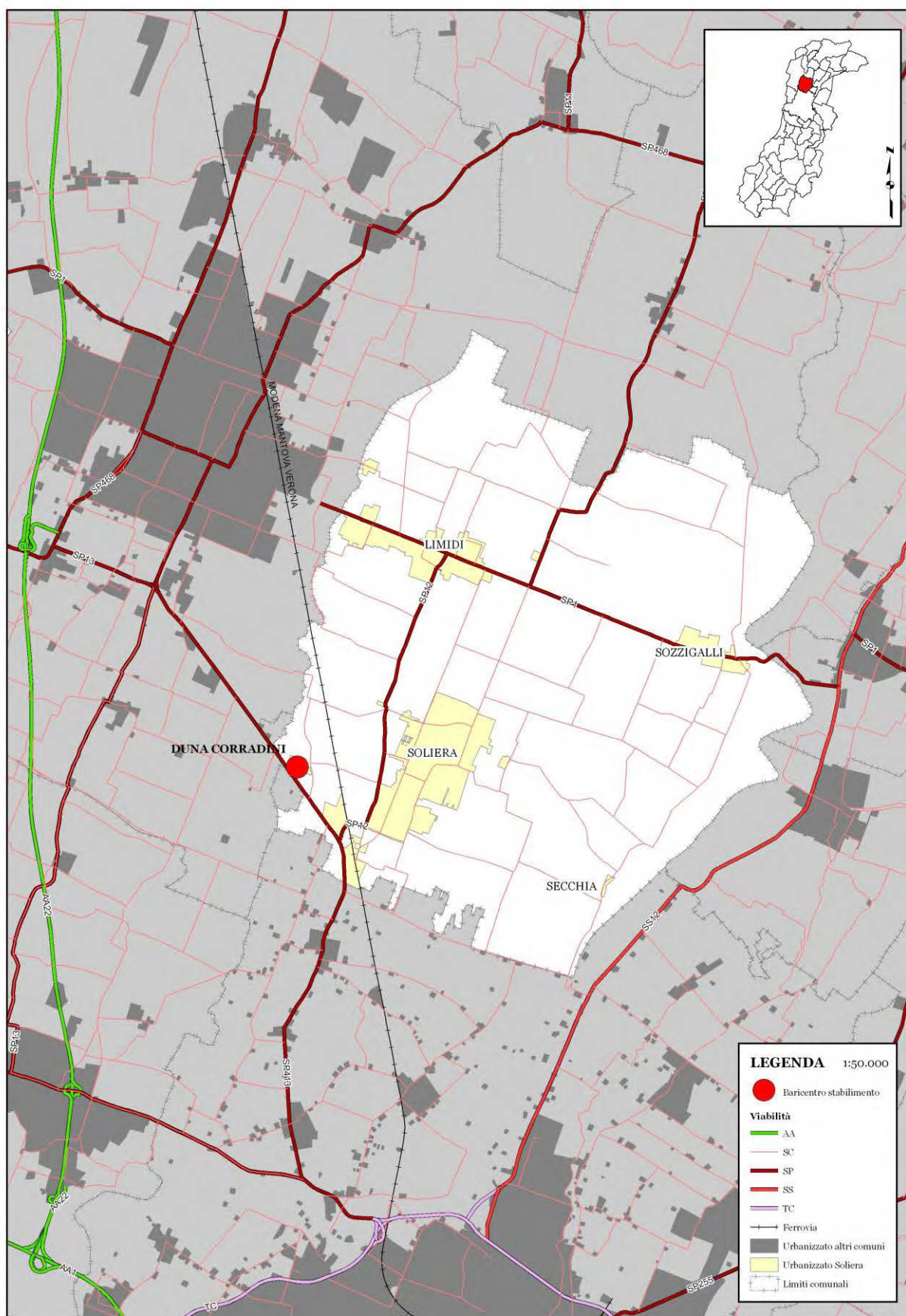
CENTRO ABITATO	ABITANTI	DISTANZA APPROSSIMATIVA DALLO STABILIMENTO DUNA CORRADINI
Soliera (capoluogo)	10589	1.500 m in direzione E
Limidi	3715	4.000 m in direzione N
Sozzigalli	1209	6.400 m in direzione N-E

La densità media abitativa risulta quindi pari a circa 287 ab/km².

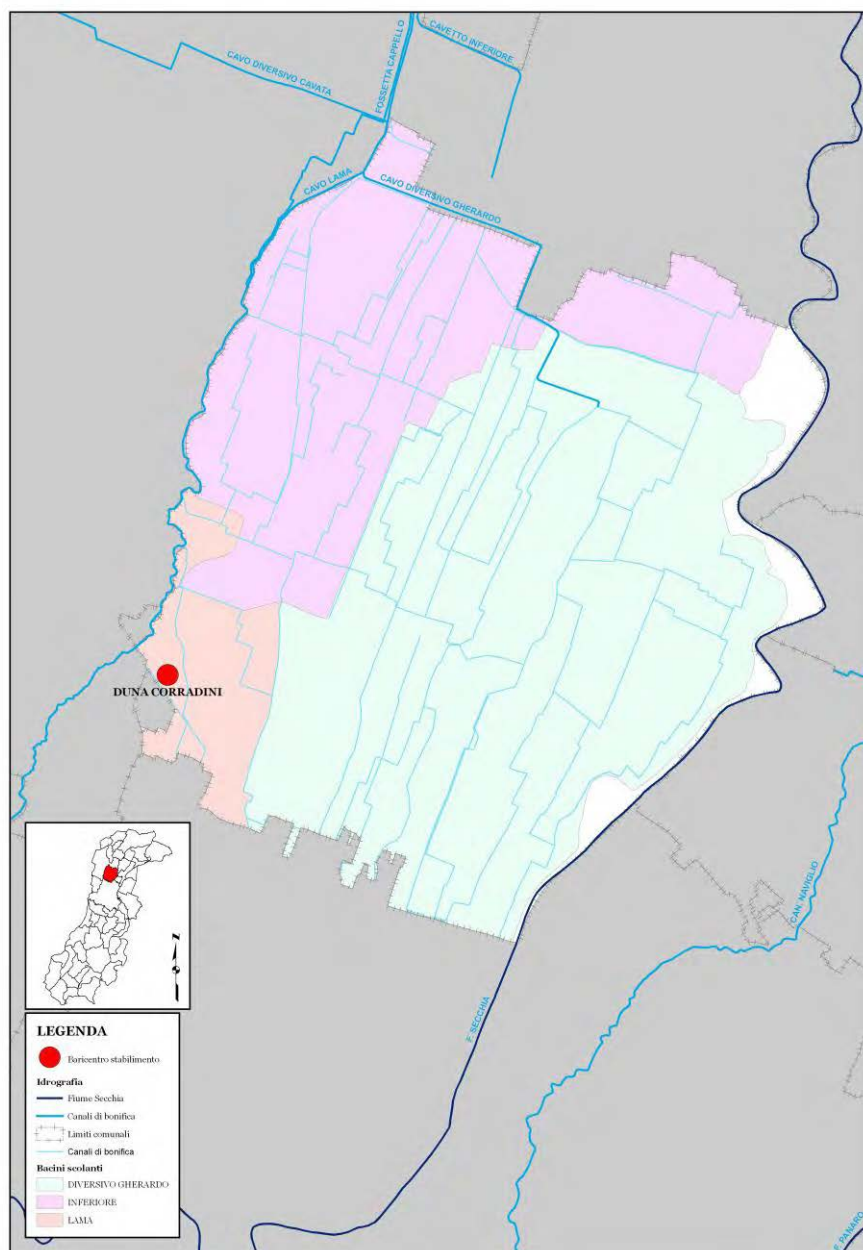
La rete stradale è caratterizzata da una viabilità comunale ben articolata e da una viabilità provinciale che si sviluppa prevalentemente lungo due direttrici tra loro perpendicolari:

STRADA PROVINCIALE	DIREZIONE	DISTANZA APPROSSIMATIVA DALLO STABILIMENTO DUNA CORRADINI
SP 12	si sviluppa in direzione NE-S e collega Soliera-Cavezzo	1.100-1.500 m in direzione S, S-E
SP 1	si sviluppa in direzione E-O e collega Carpi-Limidi-Sozzigalli-Sorbara	4.000 m in direzione N
SP 413	si sviluppa in direzione NO-S e collega Modena-Carpi	Adiacente al perimetro S, S-O dello stabilimento

A 400 m in direzione Est si trova la rete ferroviaria che collega Modena-Mantova-Verona, mentre a circa 3.900 m in direzione Ovest si trova l'Autostrada del Brennero (A22).



Aspetti geomorfologici ed idrografici



Da un punto di vista altimetrico il comune di Soliera è compreso tra quote massime di circa 21 – 34 m s.l.m., rientra nel contesto morfologico della pianura alluvionale e litologicamente è caratterizzato da terreni a tessitura prevalentemente limosa, ad eccezione di alcune isole principalmente argillose o sabbiose. Complessivamente però il comune è caratterizzato da un basso grado di vulnerabilità dell'acquifero.

La maggior parte del territorio appartiene al bacino idrografico del Fiume Secchia, che costituisce l'elemento idrografico di maggiore rilievo e segna il confine tra il Comune di Soliera e quelli di Bastiglia, Bomporto e San Prospero per circa 10 km.

Oltre a questo corso d'acqua principale è presente una fitta rete di canali artificiali, gestiti dal Consorzio della Bonifica dell'Emilia Centrale, che possono essere ricondotti a 3 principali bacini scolanti:

- Diversivo Gherardo
- Inferiore
- Lama

Condizioni meteorologiche

Il comune è caratterizzato da condizioni climatiche tipiche del clima padano, che presenta molti aspetti tipici del clima continentale, soprattutto per quanto concerne il vento (scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno di aria per presenza di calme anemologiche) e le formazioni nebbiose.

Gli inverni, particolarmente rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa e le nebbie, particolarmente intense e persistenti nei mesi invernali, possono fare la loro comparsa anche durante il periodo estivo.

Sul territorio comunale non sono presenti stazioni meteorologiche, pertanto non si dispone di sufficienti dati per poter fare descrizioni maggiormente dettagliate.

Rischi presenti

Il territorio comunale di Soliera, per propria natura e disposizione geografica è interessato principalmente dai seguenti rischi:

- a. **Sismico**: ai sensi dell'O.P.C.M. n. 3274/2003 il comune è classificato in zona 3, ovvero in zona a bassa sismicità. La tavola 2.2.a.1 del PTCP "Rischio sismico: Carta delle aree suscettibili di effetti locali", che distingue diverse aree sulla base degli effetti locali attesi in caso di evento sismico, individua la maggior parte del territorio di Soliera ed in particolare l'area in cui si trova lo stabilimento oggetto del presente PEE come "Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti".
- b. **Idraulico**: il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità di bacino del fiume Po individua il comune di Soliera in fascia fluviale C ⁽¹⁾ ed in classe di rischio idraulico R3⁽²⁾. La tavola 2.3.1 del PTCP "Rischio idraulico: carta della pericolosità e criticità idraulica" classifica la maggior parte del territorio comunale come "Area depressa ad elevata criticità idraulica ed elevato scorrimento". La zona in cui ricade lo stabilimento però, grazie alla presenza ad Ovest della linea ferroviaria che funge da rilevato morfologico in grado di ostacolare la propagazione di eventuali acque di esondazione provenienti dal F. Secchia, è classificata come "Area a bassa criticità idraulica".
- c. **Industriale**: per la presenza dello stabilimento oggetto del presente PEE.

Stato della pianificazione comunale

PIANIFICAZIONE URBANISTICA

Il Comune di Soliera è dotato di PRG approvato con Delibera di Giunta Provinciale n. 506 del 19/09/2000, successivamente convertito negli strumenti urbanistici previsti dall'art.43 della L.R. n.20/2000 (PSC-POC-RUE) con Delibera di Consiglio Comunale n. 77 del 03/12/2003.

In seguito:

- con Delibera di Consiglio Comunale n. 8 del 27/01/2015 è stata approvata una variante al PSC;
- con Delibera di Consiglio Comunale n. 9 del 27/01/2015 è stata approvata una variante al RUE;
- con Delibera di Consiglio Comunale n. 9 del 27/01/2015 è stata approvata una variante al POC;

Tali varianti hanno recepito, ognuna per le parti di competenza, le prescrizioni e le disposizioni contenute nell'Elaborato Tecnico RIR elaborato dalla Provincia e fatto proprio dal Comune di Soliera.

PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE

Il Comune ha approvato il Piano Comunale di Protezione Civile con Delibera di Consiglio Comunale n.3/2009 ed ha provveduto ad effettuare i seguenti aggiornamenti:

- 1° aggiornamento 15/12/2011;
- 2° aggiornamento 15/02/2013.

(1) Fascia fluviale C: porzione di territorio che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena molto gravosi. Si assume infatti come portata di riferimento la massima piena storicamente registrata se corrispondente a TR>200 anni o, in assenza di essa, la piena con TR=500 anni.

(2) Classi di rischio: il D.P.C.M. del 29/10/1998 individua le seguenti classi:

- R1 → *rischio moderato*, per il quale i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono marginali;
- R2 → *rischio medio*, per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività socio-economiche;
- R3 → *rischio elevato*, per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione della funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- R4 → *rischio molto elevato*, per il quale sono possibili la perdita di vite umane, lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture, al patrimonio ambientale e la distruzione di attività socio-economiche.

1.3 Informazioni sullo stabilimento e sulle sostanze pericolose presenti

Informazioni generali sul gestore e sullo stabilimento

Ragione sociale: DUNA - Corradini S.p.A.

Nome ed indirizzo del Gestore: Corradini Andrea
via Modena-Carpi 388, 41019 Soliera (MO)

Indirizzo dello stabilimento: via Modena-Carpi 388, 41019 Soliera (MO)

Coordinate geografiche UTM: X: 955.343 Y: 650.113 FUSO: 32

L'area in cui si trova lo stabilimento DUNA - Corradini S.p.A. occupa una superficie di circa 80.000 m², in area pianeggiante a prevalente destinazione agricola.

Descrizione delle attività e del processo produttivo

Lo stabilimento DUNA - Corradini S.p.A. svolge attività di sviluppo e produzione di:

- **sistemi poliuretatici**, utilizzati principalmente nel campo dell'edilizia e dell'industria come isolamento termico ed adesivi.
- **schiume poliuretatiche rigide a varie densità**, utilizzate prevalentemente come isolanti termici nel settore industriale e criogenico;
- **sistemi epossidici**, utilizzati come prodotti d'impregnazione e rinforzo per marmi e graniti.
- **macchine e consumabili per il packaging**, utilizzati per la realizzazione presso cliente di imballaggi di tipo protettivo.

La produzione si svolge in tre reparti, che risultano ben distinti a livello gestionale a fronte di una tipologia di lavorazione molto differenziata:

- Reparto Formulati, dove avvengono le seguenti macro-attività:
 - ricezione ed immagazzinamento delle materie prime;
 - preparazione dei prodotti formulati a fronte delle ricette fornite dal laboratorio;
 - infustaggio dei prodotti destinati direttamente alla commercializzazione ed approntamento per la spedizione ai clienti;
 - produzione del blocco di schiuma rigida mediante miscelazione e reazione dei prodotti liquidi in apposito tunnel, dove, per reazione ed espansione dei reagenti, si forma un "parallelepipedo" di espanso rigido che sezionato viene consegnato al Reparto taglio;
 - produzione dei formulati poliuretatici ed epossidici;
- Reparto Taglio, dove avvengono le seguenti macro-attività:
 - ricezione dei blocchi di schiuma rigida prelevati dal magazzino esterno;
 - sagomatura del blocco nelle varie forme richieste dai clienti;
 - confezione dei pezzi sagomati ed invio alla spedizione.
- Reparto Produzione macchine ed imballaggi (Equipment and Instruments), dove avvengono le seguenti macro attività:
 - Progettazione, assemblaggio e collaudo macchine per l'imballaggio;
 - Ricezione ed immagazzinamento dei componenti e delle materie prime
 - Termosaldataura film polietilenico per imballaggio a sacchetti ad aria (Air in Place).

Lo stoccaggio delle materie prime avviene in diversi depositi:

- **stoccaggio TDI** in 2 serbatoi fuoriterza (A2 e A3), ubicati nell'area di stoccaggio delle materie prime liquide, della capacità di 33 m³ ciascuno (70 t complessive);
- **stoccaggio di n-pentano, iso-pentano e ciclopentano** in 2 serbatoi interrati della capacità di 35 m³ (22 t di normal-pentano e iso-pentano) ed 1 serbatoio interrato della capacità di 50 m³ (37 t di ciclopentano) ubicati nella zona a nord dello stabilimento, in prossimità del Reparto Formulati;

- **stoccaggio di sostanze e miscele classificate pericolose per l'ambiente** si tratta di sostanze/miscele classificate pericolose per l'ambiente, confezionate in fusti e cisternette, stoccate sia nei magazzini interni che in area esterna, per un quantitativo massimo di 250 t

E' inoltre presente un'area di circa 25.000 m² all'aperto dedicata allo **stoccaggio dei blocchi di poliuretano**. La quantità normalmente stoccata oscilla fra 15.000 e 20.000 m³ di schiuma, corrispondenti a circa 800 t di poliuretano.

Il processo produttivo si può sintetizzare nelle seguenti fasi:

1. PREPOLIMERIZZAZIONE (sostanze coinvolte T⁺)

Nel reparto formulati sono presenti tre reattori per la prepolymerizzazione degli isocianati:

RA1, RA2 dedicati a prepolymeri su TDI⁽¹⁾ e MDI⁽²⁾, aventi capacità di 12 m³ ciascuno ed operanti in discontinuo

RA3 dedicato solo all'MDI

Nel medesimo reparto sono presenti 8 miscelatori per il componente poliolo, destinato non solo alla produzione interna ma anche alla preparazione dei sistemi per la vendita, 2 macchine schiumatrici e la linea di produzione dei sistemi epossidici e poliuretanici.

La prepolymerizzazione si articola nei seguenti steps:

1. *Carico del TDI.*
2. *Carico del cloruro di benzoile*, prelevato direttamente dal fusto originale collocato su bilancia elettronica dedicata. Il fusto è connesso mediante tubazione apposita alla condotta di aspirazione della pompa di ricircolo del reattore. Il fusto è provvisto di valvola di respiro, dotata di filtro a gel di silice per abbattere l'umidità atmosferica (il cloruro di benzoile reagisce con acqua per dare acido cloridrico gassoso).
3. *Carico del poliolo*, erogato a portata costante (12 kg/min) per limitare l'esotermicità della reazione. L'agitatore ed il fine corsa della valvola di carico del poliolo sono interbloccati (non è consentita l'immissione del poliolo ad agitazione assente).

La reazione fra il poliolo e l'isocianato è esotermica ed il sistema di raffreddamento garantisce il mantenimento di un valore di temperatura di 80-85 °C .

1. Non sussistono pericoli in caso di interruzione o riduzione di efficacia del sistema di raffreddamento, la temperatura non supererebbe i 115-120 °C non tale da innescare reazioni incontrollate;
2. Il pericolo di tali reazioni si prefigura solamente nel caso di introduzione di sostanze fortemente alcaline, eventualità, questa, a bassissima probabilità di verificarsi grazie ad una procedura rigidissima nel controllo dei reagenti ed all'introduzione del cloruro di benzoile che in ogni caso tenderebbe a neutralizzare le sostanze basiche;
3. Anche la rottura del serpentino di raffreddamento con rilascio di acqua all'interno del reattore verrebbe tempestivamente rilevata e bloccata. In effetti si tratta di serpentino doppio con intercapedine pressurizzata e dotata di sensore di pressione che rilevarebbe istantaneamente una eventuale rottura.
4. Raffreddamento della miscela reagente: finita la reazione, si lascia raffreddare il prepolymero fino al raggiungimento della temperatura di utilizzo di 25°C.

2. POLIMERIZZAZIONE (sostanze coinvolte T⁺, F, F⁺, N)

La reazione finale di sintesi del poliuretano espanso avviene con il tramite di una macchina schiumatrice che provvede a miscelare i vari costituenti della ricetta ed a depositarli su di un sistema di tre nastri trasportatori che conterranno e sagomeranno in continuo il blocco in formazione.

E' in questa fase che vengono introdotti nella miscela anche i pentani in qualità di espandenti che rimangono poi confinati all'interno della struttura cellulare completamente chiusa ed impermeabile agli stessi.

⁽¹⁾ TDI = toluendiisocianato

⁽²⁾ MDI = difenilmetanodiisocianato

Naturalmente tutte le funzioni importanti per la qualità del prodotto e per la sicurezza sono sotto rigido controllo di sistemi computerizzati.

I blocchi possono avere misure di 2.500 x 900 x 6.000 mm e vengono stoccati all'aperto su ampio piazzale prima della sagomatura in manufatti specifici o lastre.

Dal punto di vista impiantistico particolare importanza rivestono:

1. il sistema fognario dello stabilimento: è costituito da due linee di raccolta completamente separate:
 - a.1) *linea fognaria di raccolta delle acque bianche*: le acque meteoriche provenienti dai piazzali sono incanalate in un nuovo sistema fognario dotato di un bacino, in grado di ricevere circa 300 m³ di acque di prima pioggia, e di un sistema di paratoie mobili attivabili in remoto, in grado di bloccare all'interno della fognatura stessa almeno 500 m³ di eventuali acque di spegnimento incendio o di sversamenti rilevanti di sostanze chimiche.
 - a.2) *linea fognaria di raccolta delle acque nere*: comprende i servizi delle diverse strutture industriali e dell'abitazione civile interna all'area aziendale (ora non abitata) e converge in un punto dotato di impianto di depurazione aerobico, dopodiché le acque depurate vengono immesse in acque superficiali.
2. il sistema di approvvigionamento dell'energia elettrica: l'energia elettrica è alimentata dalla rete ENEL a media tensione (15 kV), mediante nr. 2 cabine di pertinenza aziendale, da cui parte la rete interna di distribuzione a tensioni ridotte in funzione delle utenze.
Sono previsti gruppi elettrogeni mobili di piccola potenza, a seconda delle necessità, mentre la pompa antincendio è alimentata con linea elettrica preferenziale direttamente dalla cabina e mantenuta in back up da motopompa diesel che non necessita di alimentazione elettrica di rete.

Per ogni riferimento al posizionamento spaziale delle varie parti e per i particolari impiantistici principali del sistema antincendio si fa direttamente riferimento alle planimetrie presenti nel Capitolo 4 "Cartografie"

Tipologia sostanze pericolose

Lo stabilimento DUNA-Corradini S.p.A. è soggetto agli obblighi dell'art. 6 D.Lgs. 334/99 e s.m.i. per la presenza di sostanze molto tossiche (T⁺), estremamente infiammabili (F⁺) e pericolose per l'ambiente (N), in quantità superiori alle soglie indicate nelle tabelle in allegato I del decreto.

Si riporta di seguito una tabella sinottica contenente le seguenti informazioni:

- individuazione nominale delle sostanze pericolose, materie prime e prodotti finiti, con specificazione del corrispettivo numero CAS (ove esistente; nel caso specifico dei formulati epossidici non sussistono numeri CAS per cui è stata inserita una voce complessiva) e della rispettiva classificazione con le frasi di rischio pertinenti;
- quantitativi massimi per sostanze singole o categorie di sostanze detenute in stabilimento;
- corrispettivi valori di soglia previsti dal D.Lgs. 334/99 e s.m.i..

Denominazione	CAS n°	Classificazione	Frasi di Rischio	Quantità massima presente (t)	Soglia art.6 D.Lgs. 334/99 s.m.i. (t)	Soglia art.8 D.Lgs. 334/99 s.m.i. (t)
voce singola di cui alla parte prima, Allegato 1, D.Lgs. 334/99 e s.m.i.						
Toluendiisocianato	26471-62-5	T+, Xi, Xn	26, 36/37/38, 40, 42/43, 52/53	70	10	100
sostanze/preparati tossici di cui alla voce 2, parte seconda, Allegato 1, D.Lgs. 334/99 e s.m.i.						
Pentametilen-dietilen-triammina (POLYCAT 5)	3030-47-5	T	22,24,34	5	50	200
N,N,N',N' - Tetrametil - 1,6 esandiammina (TOYOCAT-MR)	111-18-2	T	22, 24, 34			
N,N Dimetilformammide (solvente)	68-12-2	T	20/21, 36, 61			
Bis(2-dimetilamminoetil)etere (NIAX A1)	3033-62-3	T	22/23/24, 34, 52/53			
Dibutilstagno dilaurato (T 12)	77-58-7	T, N	60/61,22, 36, 48/25, 68, 50/53			
sostanze/preparati infiammabili di cui alla voce 6, parte seconda, Allegato 1, D.Lgs. 334/99 e s.m.i.						
2-fenilpropene (ALFAMETILSTIROLO)	98-83-9	Xi, N	10, 36/37, 51/53	12	5000	50000
cicloesanone (BYK 065)	108-94-1	Xn	10, 20			
Diisobutilchetone (BYK 066)	108-83-8	Xi	10, 37			
Soluzione di un metil-alchilpolisilossano (BYK 077)	64742-95-6 (47%)	Xi	10, 37			
polimeri e polisilossani (BYK 088)	64741-65-7	Xn	10, 65			
copolimero acrilico in solv. Nafta (BYK 358)	64742-95-6 (48%)	Xi, N	10, 37,51/53			
soluzione di polimeri antischiuma (BYK A 501)	64742-95-6 (94%); 108-65-6 (6%)	Xi, N	10, 37,51/53			
soluzione di polimeri antischiuma (BYK A 550)	64742-95-6 (50-100%)	Xn, N	10, 37,51/53,65			
soluzione di amidiacidi poli-idro-carbossilici (BYK R 605)	1330-20-7(22%); 78-83-1 (7%); 64742-95-6 (18%)	Xn	10,20/21,36/37/38, 52/53			
sale di alchilammonio (BYK W 900)	1330-20-7 (20%)	Xn	10, 20/21,36			

Denominazione	CAS n°	Classificazione	Frasi di Rischio	Quantità massima presente (t)	Soglia art.6 D.Lgs. 334/99 s.m.i. (t)	Soglia art.8 D.Lgs. 334/99 s.m.i. (t)
Soluzione di copolimeri con gruppi acidi (BYK W 995)	108-65-6 (25%); 64742-95-6 (25%) 7664-38-2 (3%)	Xi	10, 36/37, 52/53			
Polibutadiene in solventi organici (AIREX 910)	64742-95-6 (45%); 95-63-6 (25%)	Xn, N	10, 20, 36/37/38, 65, 51/53			
Dimetilcicloesilammina DIMCEA (cod 120019)	98-94-2	C	10, 20/21/22, 34			
N,N - Benzildimetilammina	103-83-3	C	10, 20/21/22, 34, 52/53			
N,N - Dimetiletanolammina (DMEA)	108-01-0	C	10, 20/21/22, 34			
1-Metossi-2-propilacetato (PERENOL E 9)	108-65-6 (>70%)	Xi	10, 36			
Soluzione di solventi organici di siliconi (PERENOL E8)	108-65-6 (60%); 90622-57-4 (40%)	Xn	10, 36, 65, 52/53			
Soluzione di copolimeri con gruppi acidi (BYK P 104 S)	1330-20-7 (50%); 108-83-8 (7%)	Xn	10, 20/21, 38			
Soluzione di poliestere acidico (BYK W 985)	64742-95-6 (50%); 108-65-6 (50%)	Xn, N	10, 36/37, 51/53, 65, 66, 67			
Cicloesanone in distillati di petrolio (PUR)	64742-47-8 (65%); 108-94-1 (35%)	Xn	10, 20, 65/66			
sostanze/preparati liquidi facilmente infiammabili di cui alla voce 7b, parte seconda, Allegato 1, D.Lgs. 334/99 e s.m.i.						
N-METIL-MORFOLINA	109-02-4	F, C	11, 20/21/22, 34	2	5000	50000
ACETONE (puro)	67-64-1	F, Xi	11, 36, 66, 67			
CICLO-PENTANO	287-92-3	F	11, 52/53	37		
1,1,1,3,3-Pentafluorobutano (HFC-365mfc)	406-58-6	F	11	44.45		
				Totale : 83.45		
sostanze/preparati estremamente infiammabili di cui alla voce 8, parte seconda, Allegato 1, D.Lgs. 334/99 e s.m.i.						
ISO-PENTANO	78-78-4	F+, Xn, N	12, 65, 66, 67, 51/53	21.7	10	50
N-PENTANO	109-66-0	F+, Xn, N	12, 51/53, 65,66,67	22.05		
				Totale: 43.75		
sostanze/preparati pericolosi per l'ambiente di cui alla voce 9i), parte seconda, Allegato 1, D.Lgs. 334/99 e s.m.i.						
isononilfenolo NONILFENOLO	25154-52-3	C, N	22,34, 50/53, 62/63	70	100	200
zinco borato (STORFLAM ZB 223)	51201-70-8	N	50/53			
Miscela di antiossidante fenolico (TINUVIN 75/P)	041556-26-7(25%); 023328-53-2(25%); 082919-37-7(25%); 125643-61-0(25%)	N	50/53			
Trifenil-fosfito (TPP)	101-02-0	Xi, N	36/38, 50/53			

Denominazione	CAS n°	Classificazione	Frasi di Rischio	Quantità massima presente (t)	Soglia art.6 D.Lgs. 334/99 s.m.i. (t)	Soglia art.8 D.Lgs. 334/99 s.m.i. (t)
Dibutilstagno dilaurato (T 12)	77-58-7	T, N	60/61,22, 36, 48/25, 68, 50/53			
FORMULATI EPOSSIDICI RESINE E INDURENTI (Miscela di materie prime)	non determinabile: si tratta di miscele	N	R 50/53			
sostanze/preparati pericolosi per l’ambiente di cui alla voce 9ii), parte seconda, Allegato 1, D.Lgs. 334/99 e s.m.i.						
N-PENTANO	109-66-0	F+, Xn, N	12, 51/53, 65,66,67	22	200	500
ISO-PENTANO	78-78-4	F+, Xn, N	12, 65, 66, 67, 51/53	21.7		
4,4'metilen-bis,cicloesan- ammina (PACM)	1761-71-3	C, N	22,35,37, 43, 51/53	250		
2-fenilpropene (ALFAMETILSTIROLO)	98-83-9	Xi, N	10, 36/37, 51/53			
resina epossidica (peso mol medio < 700) (ARALDITE GY 280)	25068-38-6	Xi, N	36/38, 43, 51/53			
resina epossidica (peso mol medio < 700) (ARALDITE GY 250)	25068-38-6	Xi, N	36/38, 43, 51/53			
copolimero acrilico in solv. Nafta (BYK 358)	64742-95-6 (48%)	Xi, N	10, 37, 51/53			
soluzione di polimeri antischiuma (BYK A 501)	64742-95-6(75%) 108-65-6(6%)	Xi, N	10, 37, 51/53			
Glycidil estere di acidi monocarbossilici sintetici saturi (CARDURA)	26761-45-5	Xi, N	43, 51/53			
resina bisfenolo F-epicloridrina (70%) + resina bisfenolo A-epicloridrina (70%) (EPIKOTE 238)	25068-38-6 (30%); 28064-14-4 (70%)	Xi, N	36/38,43, 51/53			
Resina epossidica da bisfenolo A (EPOTEC YD 128)	25068-38-6	Xi, N	36/38,43, 51/53			
Resina epossidica bisfenolo A (NPEL 134)	25068-38-6	Xi, N	36/38, 43, 51/53			
Glicidil-etere di alcoli C12-C14 (RUETAPOX Z 8)	68609-97-2	Xi, N	38, 43, 51/53			
resina poliammidica (VERSAMIDE 140)	68410-23-1 (>90%); 112-24-3 (7,5%)	Xi, N	38, 41, 43, 51/53			
Polibutadiene in solventi organici (AIREX 910)	64742-95-6 (> 45%) ; 95-63-6 (> 25%)	Xn, N	10, 20, 36/37/38, 65, 51/53			
soluzione di polimeri antischiuma (BYK A 550)	64742-95-6 (50-100%)	Xn, N	10, 37, 51/53, 65			
o-cresil-glicidil-etere (RUETAPOX KR)	2210-79-9	Xn, N	38, 43, 68, 51/53			
FORMULATI EPOSSIDICI RESINE E INDURENTI Miscela di materie prime	non determinabile: si tratta di miscele	N (e altre classificazioni non comprese in Seveso)	R 51/53 (ed altre frasi di Rischio non comprese in Seveso)			
				Totale: 293.7		

Inquadramento dello stabilimento ai sensi del D.Lgs. 334/99, modificato dal D.Lgs. 238/05. Lo stabilimento rientra negli obblighi di cui all'art. 6 del D.Lgs. 334/99.

Somme pesate	Risultati	
	Art.6	Art.8
GRUPPO T	7,1	0,725
GRUPPO F, E, O	4,394	0,877
GRUPPO N	2,169	0,938

Sostanze pericolose base

In merito alla descrizione delle caratteristiche chimico-fisiche, delle proprietà tossicologiche, degli effetti specifici sulla salute umana e sull'ambiente e sulle sostanze che si possono originare in relazione alle sostanze pericolose base presenti nello stabilimento si rimanda alle relative schede di sicurezza riportante all'interno dell'Allegato 1 del presente PEE.

Individuazione delle figure di responsabilità in emergenza

In base alle informazioni contenute all'interno del Piano di Emergenza Interno si delineano le seguenti figure con specifiche responsabilità in emergenza:

RUOLO	TITOLARE/SOSTITUTO
Coordinatore Emergenza	Titolare: Responsabile Sicurezza
	Sostituto (1): Direttore di Stabilimento
	Sostituto (2): Respons. Manutenzione e Impianti
Responsabile Contatti Esterni	Titolare: Consigliere Delegato Ambiente e Sicurezza
	Sostituto: Direttore Tecnico

Durante gli orari di chiusura dello stabilimento la reperibilità del responsabile dell'emergenza è garantita attraverso il servizio di vigilanza privata operato da Gruppo Sirio S.r.l.

Personale aziendale

Il personale presente nei reparti è riportato, impianto per impianto, nella tabella seguente.

Impianto	Numero totale giornaliero di addetti
Reparto formulati	14
Reparto taglio	26
Commerciale e segreteria	16
Manutenzione	3
Laboratori	10
Reparto Equipment and Instruments	1
Logistica	11
Direzione	5
Uffici Amministrativi	10
Totale	96

Quando si rende necessario, l'azienda impiega personale esterno che viene incaricato dell'attuazione di specifici progetti, quali per esempio: manutenzione straordinaria e/o ordinaria degli impianti e macchinari, controllo delle apparecchiature che necessitano di una certificazione da un ente esterno, lavori di manutenzione del fabbricato (di tipo edilizio, idraulico, elettrico).

1.4 Individuazione degli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili

Lo stabilimento DUNA-Corradini S.p.A. ricade a ridosso del confine comunale tra Soliera, dove è insediata l'azienda, Carpi e Modena, cui appartengono anche entrambe le isole amministrative localizzate a sud e nord-ovest dello stabilimento.

La ditta è localizzata nella zona ovest del centro abitato di Soliera, in un'area omogenea a prevalente destinazione agricola.

Descrizione degli elementi presenti all'interno delle aree di danno

Lo stabilimento non presenta aree di danno esterne al perimetro.

Descrizione degli elementi presenti nell'intorno dello stabilimento (buffer 125m dal perimetro integrato con buffer di 250m dalle sorgenti di evento)

Per la determinazione delle aree all'interno delle quali eseguire la descrizione degli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili si è deciso di seguire i criteri previsti dalle "Linee guida regionali per i programmi provinciali di previsione e prevenzione", approvati con Determinazione del Direttore Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa della Regione n° 7528/2004:

"Per tutte le tipologie di stabilimenti industriali l'area di censimento viene assunta pari alla superficie contenuta all'interno del cerchio di raggio 250 m riferito al baricentro geometrico dello stabilimento e con una distanza minima di 125 m dai confini dell'attività. Per gli stabilimenti per i quali sia nota la localizzazione della sorgente di rischio, le distanze vanno riferite non al baricentro ma alla sorgente."

Ai fini del presente capitolo si considera pertanto **buffer 125 m, integrato con alcune piccole zone derivanti dal buffer di 250m riferito alle sorgenti di rischio**.

Il criterio proposto non trova alcun riferimento nella normativa vigente, in quanto viene richiesta la descrizione degli elementi vulnerabili esclusivamente all'interno delle aree di danno, ma è applicato esclusivamente a fini conoscitivi del territorio.

Tipologia elementi territoriali vulnerabili		Descrizione nell'intorno buffer 125 m
Centri urbani (distanza e numero di residenti)		Nell'intorno dello stabilimento sono presenti <u>4 gruppi abitativi</u> : – a sud 1 casa disabitata; – a sud-ovest 1 casa disabitata; – ad est 1 abitazione con 1 residente e l'azienda agricola limitrofa; – ad ovest 2 abitazioni ed un condominio
Elementi vulnerabili puntuali:	luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità (ospedali, case di cura, ospizi, asili, ...)	Non presenti
	luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (mercati stabili o altre destinazioni commerciali, cimiteri, ...)	Non presenti
	luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso (centri commerciali, direzionali, alberghi, ...)	Non presenti
	luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio (cinema, teatri, edifici di culto, palestre, campi gara sportivi, ...)	Non presenti
	scuole di ogni ordine e grado	Non presenti
	attività industriali e artigianali, aziende agricole, allevamenti, ...	Lungo il confine est dello stabilimento è presente l' "Az. Agricola Patrocli" di Patrocli Gino, Giovanni e Gaetano sita in Stradello Lama Est 14 (tel. 059/565241 o cell. 338/8618014)

Infrastrutture di trasporto	Strade comunali, provinciali, statali	<u>SC Via San Domenico</u> : adiacente allo stabilimento in direzione Ovest <u>SC Stradello Lama</u> : costeggia lo stabilimento in direzione Nord-Sud <u>SP413</u> : appartiene alla rete stradale primaria esistente oggetto di riqualificazione per il PTCP
	Autostrade	Non presenti
	Ferrovie	Non presenti
	Stazioni ferroviarie e altri nodi di trasporto	Non presenti
Reti di energia elettrica, gasdotti, acquedotto, fognatura, pozzi di captazione di acqua ad uso civile, ...		- <u>Acquedotto di AIMAG</u> che passa in corrispondenza dell'angolo nord-est del perimetro dello stabilimento; - <u>Reti ENEL a media e ad alta tensione</u>: sono presenti 2 reti, una a media tensione che arriva in corrispondenza della cabina elettrica dello stabilimento ubicata nel confine Nord, ed una ad alta tensione che corre parallela alla SP413 sul lato opposto rispetto allo stabilimento; - Non sono presenti reti fognarie e pozzi di captazione di acqua ad uso civile.
Percorsi ciclabili e percorsi natura		Non presenti
Presenza di beni culturali (castelli, palazzi, musei, ...)		Non presenti
Tipologia elementi ambientali vulnerabili		Descrizione nell'intorno buffer 125 m
Uso del suolo		<u>Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola</u> (art.71 PTCP)
Zone di tutela (risorse paesistiche e storico culturali, risorse naturali, forestali e della biodiversità)		Adiacente al confine est dello stabilimento corre il Canale Paussole ad uso irriguo, mentre ad ovest, lungo la SP413 corre il Canalazzo Ganaceto ad uso promiscuo. Entrambi questi elementi idrografici non prevedono particolari zone di tutela.
Aree naturali protette (parchi, riserve naturali, oasi, zone SIC e ZPS, reti ecologiche, ...)		Non presenti
Risorse idriche profonde (vulnerabilità acquiferi)		Lo stabilimento ricade complessivamente in una zona con <u>basso grado di vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale</u> .

Descrizione degli elementi presenti nell'intorno dello stabilimento – R = 1.000 m

Al fine di completare la descrizione dell'intorno dello stabilimento, tenendo conto di un'area più vasta, si è deciso di evidenziare anche gli elementi presenti all'interno di un cerchio centrato nel baricentro geometrico dello stabilimento e avente raggio pari a 1.000 m.

Tipologia elementi territoriali vulnerabili		Descrizione nell'intorno R=1.000 m
Centri urbani (distanza e numero di residenti)		Nell'intorno più ampio dello stabilimento sono presenti <u>alcune abitazioni sparse</u>
Elementi vulnerabili puntuali:	luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità (ospedali, case di cura, ospizi, asili, ...)	Non presenti
	luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (mercati stabili o altre destinazioni commerciali, cimiteri, ...)	Non presenti
	luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso (centri commerciali, direzionali, alberghi, ...)	Presenza del <u>centro commerciale "Le Gallerie"</u> lungo la SP413 in direzione sud rispetto allo stabilimento, poco oltre la distanza di 1 km

	luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio (cinema, teatri, edifici di culto, palestre, campi gara sportivi, ...)	Non presenti
	scuole di ogni ordine e grado	Non presenti
	attività industriali e artigianali, aziende agricole, allevamenti, ...	Sono presenti alcune aziende agricole con allevamenti
Infrastrutture di trasporto	Strade comunali, provinciali, statali	Alla viabilità precedentemente individuata si aggiungono altre strade di carattere comunale
	Autostrade	Non presenti
	Ferrovie	Linea ferroviaria Modena – Verona, con proposta di raddoppio del binario ferroviario a circa 400 m in direzione est
	Stazioni ferroviarie e altri nodi di trasporto	Non presenti
Reti di energia elettrica, gasdotti, acquedotto, fognatura, pozzi di captazione di acqua ad uso civile, ...		Sono presenti le stesse reti evidenziate nell'intorno più ristretto dello stabilimento
Percorsi ciclabili e percorsi natura		Non presenti
Presenza di beni culturali (castelli, palazzi, musei, ...)		Non presenti
Tipologia elementi ambientali vulnerabili		Descrizione nell'intorno R=1.000 m
Uso del suolo		<u>Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola</u> (art.71 PTCP) In corrispondenza del Canale Lama si trovano <u>Aree di valore naturale ed ambientale</u> (art.69 PTCP) Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche locali sulle aree produttive: (A) Carpi, Soliera, Novi di Modena (art.58 PTCP) Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani (sistemi urbani complessi): R1 – Carpi, Soliera, Novi di Modena (art.49 PTCP)
Zone di tutela (risorse paesistiche e storico culturali, risorse naturali, forestali e della biodiversità)		A circa 280 m in direzione nord-ovest si trova il <u>Cavo Lama</u> con le relative <u>Zone di tutela dei caratteri ambientali</u> (artt. 9-10 PTCP). Il Cavo Lama è individuato come Canale Storico (art. 44C PTCP) e tutelato ai sensi del Regio Decreto 11 luglio 1913; pertanto qualsiasi intervento effettuato entro 150 m dal piede dell'argine deve essere autorizzato ai sensi degli artt. 146 e 159 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.
Aree naturali protette (parchi, riserve naturali, oasi, zone SIC e ZPS, reti ecologiche, ...)		Il Cavo Lama è un <u>Corridoio Ecologico Secondario</u> (art. 28 PTCP) A circa 460 m in direzione est, parallelamente alla ferrovia Modena - Verona si trova un <u>Corridoio Ecologico Locale</u> (art. 29 PTCP)
Risorse idriche profonde (vulnerabilità acquiferi)		Lo stabilimento ricade complessivamente in una zona con <u>basso grado di vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale</u> .

2_SCENARI INCIDENTALI

Lo scenario incidentale rappresenta l'interazione dell'evento incidentale con il territorio e le relative componenti territoriali.

Il Gestore nell'ambito della Scheda Tecnica (ST), redatta ai sensi della L.R. 26/2003 e s.m.i. *“Disposizioni in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi all'utilizzo di determinate sostanze pericolose”*, individua gli eventi incidentali ragionevolmente credibili che possono originarsi all'interno dello stabilimento, dando luogo a scenari incidentali i cui effetti possono coinvolgere anche il territorio esterno allo stabilimento.

Gli eventi incidentali ed i relativi scenari vengono validati nel corso dell'istruttoria svolta dal Comitato tecnico di Valutazione dei Rischi (CVR), al termine della quale il CVR elabora la relazione conclusiva. Sulla base di queste risultanze tecniche la Provincia, in quanto Autorità competente ai sensi della suddetta normativa regionale, emana l'atto conclusivo del procedimento di valutazione della Scheda Tecnica.

L'istruttoria della ST dello stabilimento oggetto del presente PEE si è conclusa con Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione ambientale della Provincia n. 1198 del 20/12/2007, successivamente modificata con Determinazione n. 8 del 22/01/2008. Nel febbraio 2009 l'Azienda ha presentato una nuova scheda tecnica con la richiesta di aggravio di rischio presentando alle Autorità competenti:

- Nuova Scheda Tecnica per aggravio di rischio ai sensi dell'art.6 della LR n.26/03 e s.m.i.
- Ulteriore documentazione integrativa alla scheda tecnica richiesta dal CVR con verbale n.19 del 8/5/2009 (29 ottobre 2009)

Il procedimento di valutazione della Scheda Tecnica per aggravio di Rischio si è concluso nella seduta del CVR del 24 febbraio 2010 con verbale n. 26, assunto con Determina del dirigente del Servizio Sicurezza del Territorio e Programmazione Ambientale n°44 del 26/04/2010.

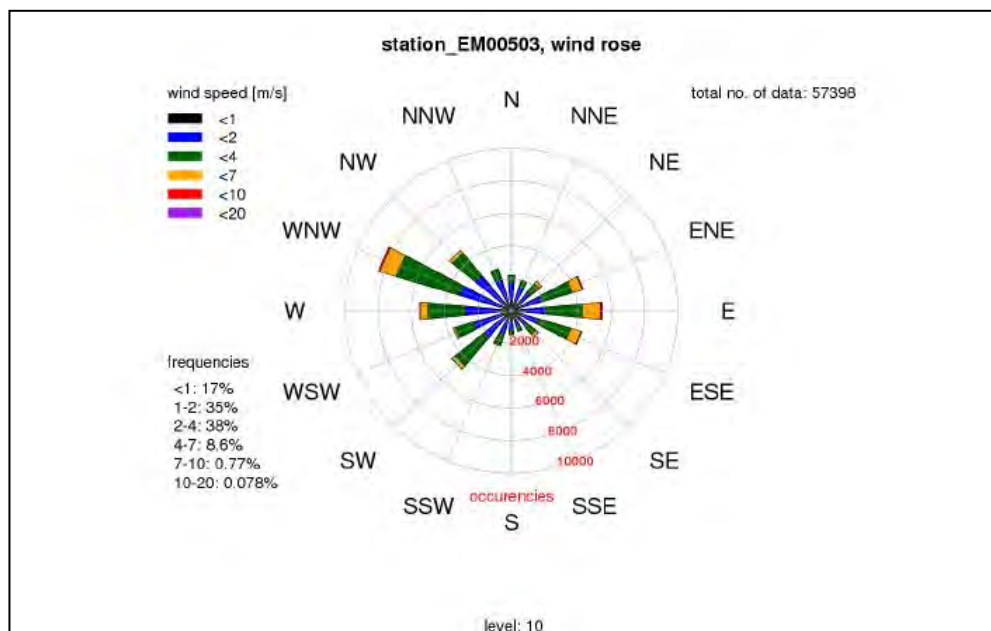
Sintesi delle condizioni atmosferiche prevalenti

Dal punto di vista meteorologico le condizioni atmosferiche che possono incidere significativamente sull'evoluzione di uno scenario incidentale sono essenzialmente la classe di stabilità atmosferica, la velocità del vento e la direzione del vento. Pertanto per la caratterizzazione del sito si sono utilizzati i dati dal Servizio Idro Meteo Clima Regionale di ARPA. Dall'elaborazione risulta che nella zona prevalgono nettamente i venti provenienti dai quadranti WNW,W,SW; rilevanti sono anche i venti provenienti da E, ENE,ESE. La velocità del vento prevalente è compresa tra 1 e 4 m/s.

Le classi di stabilità atmosferiche più rappresentative secondo Pasquill sono le classi B/C/D – moderatamente instabile, leggermente instabile e neutra per le ore diurne, ed E/F - leggermente stabile e stabile, per le ore serali e notturne.

Nella figura sottostante è riportata la “rosa dei venti”, istogramma polare cumulato che rappresenta graficamente le occorrenze di determinate classi incrociate di direzione di provenienza e di intensità del vento espressa in metri al secondo. Tali dati sono stati rilevati mediante l'anemometro della stazione meteo locale di Modena (MO) appartenente alla rete idrometeorologica regionale. I dati disponibili sono quelli relativi al periodo 2001-2010.

Nella figura è indicato anche il numero di dati orari utilizzati, in modo tale da poter valutare la significatività della statistica.



Intensità e direzione del vento rilevata in corrispondenza della stazione meteo di Modena

Nella tabella successiva sono riportate invece le percentuali di occorrenza delle classi di stabilità di Pasquill Gifford, stratificate per mese e ora. Le classi sono così definite:

A condizioni estremamente instabili;

B condizioni moderatamente instabili;

C condizioni leggermente instabili;

D condizioni neutre;

E condizioni leggermente stabili;

F condizioni stabili

Le statistiche si riferiscono al periodo 2006-2010 e alle coordinate dello stabilimento. I dati di origine sono prodotti dal processore meteorologico CALMET implementato presso il Servizio IdroMeteoClima di Arpa, il quale sulla base delle variabili puntuali misurate nelle stazioni meteorologiche e delle caratteristiche della superficie, effettua un'interpolazione nello spazio e nel tempo e ricostruisce i campi atmosferici di interesse, tra cui le classi di stabilità.

condizioni	ore (UTC)	mese											
		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
instabili (A,B,C)	0-5	0	0	0	4	11	12	15	10	0	0	0	0
	6-11	26	44	56	64	79	82	95	89	82	64	44	35
	12-17	34	56	56	65	78	84	93	88	73	61	46	46
	18-23	0	0	1	7	11	17	20	10	3	0	0	0
neutre (D)	0-5	44	32	23	24	17	16	4	6	12	21	32	41
	6-11	57	41	38	36	21	18	5	11	18	27	42	43
	12-17	57	40	44	35	22	16	7	12	27	33	42	42
	18-23	46	35	30	35	26	25	16	14	21	26	34	41
stabili (E,F)	0-5	56	68	77	73	72	72	82	85	88	79	68	59
	6-11	17	15	6	0	0	0	0	0	0	8	14	22
	12-17	9	4	0	0	0	0	0	0	0	7	12	11
	18-23	54	65	69	58	62	58	63	76	75	74	66	59

Percentuali di occorrenza di condizioni stabili, neutre o instabili

Descrizione degli eventi incidentali (top events) e degli scenari incidentali

In conformità alla relazione conclusiva d'istruttoria di valutazione della Scheda Tecnica relativa allo stabilimento DUNA - Corradini S.p.A. si prende atto che i maggiori rischi presenti nello stabilimento sono legati alle caratteristiche di tossicità ed infiammabilità delle sostanze presenti, rispettivamente toluendiisocianato (TDI) classificato Molto tossico per inalazione e n-pentano/iso-pentano classificato estremamente infiammabile e ciclopentano classificato facilmente infiammabile.

Gli eventi incidentali più significativi sono da attribuirsi al rilascio di TDI liquido durante il travaso di autobotte o per fessurazione del serbatoio di stoccaggio, o al rilascio di N-Pentano per distacco della manichetta, rottura della tubazione, rottura della guarnizione e/o rilascio di vapori infiammabili dallo sfiato del serbatoio di stoccaggio con conseguente sviluppo degli scenari incidentali:

FLASH FIRE, innesco di una miscela infiammabile lontano dal punto di rilascio con conseguente incendio;

POOL FIRE, incendio di pozza di liquido rilasciato sul terreno;

RILASCIO DI SOSTANZE TOSSICHE.

Descrizione delle sostanze

N-Pentano (CAS 109-66-0): con il termine n-pentano ci si riferisce all'isomero lineare del Pentano, di formula bruta C_5H_{12} . Si ottiene per distillazione frazionata dal petrolio e dal gas naturale, a temperatura e pressione ambiente è un liquido incolore, volatile e dall'odore simile a quello della benzina. Sia il liquido che i vapori sono estremamente infiammabili.

Toluene Diisocianato (CAS 26471-62-5): Il toluendiisocianato è un diisocianato aromatico di formula molecolare (bruta) $C_9H_6N_2O_2$, di cui esistono 2 isomeri, il 2,4-TDI e il 2,6-TDI. A temperatura e pressione ambiente è un liquido di colore che varia dal trasparente al giallo pallido, più denso dell'acqua e i cui vapori sono più densi dell'aria.

La sostanza è sospettata di provocare il cancro se ingerita, i vapori irritano il sistema respiratorio, gli occhi e la pelle, l'esposizione prolungata a basse concentrazioni o l'esposizione breve ad alte concentrazioni è tossica.

L'azienda è soggetta agli obblighi degli art. 6 e 7 del D.Lgs 334/99 e s.m.i. per il superamento del limite di soglia di colonna 2 previsto nell'Allegato I Parte 1 del medesimo decreto per il TDI e per le sostanze estremamente infiammabili (n-pentano e isopentano).

SOSTANZA	Caratteristiche sostanze	QUANTITA' TOTALE PRESENTE NELLO STABILIMENTO	Limite di Soglia Colonna 2 All.1 Parte 2 D.Lgs.334/99 e s.m.i.	Limite di Soglia Colonna 3 All.1 Parte 2 D.Lgs.334/99 e s.m.i.
TDI	Molto tossico per inalazione	70	10	100
N-Pentano, Isopentano	Estremamente infiammabile	43,75	10	50

Valori di riferimento per la valutazione degli effetti e delle conseguenze

I valori di riferimento per la valutazione degli effetti in base ai quali sono determinate le aree di danno sono quelli individuati dalla tabella del D.M.LL.PP. 9 maggio 2001 "Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante".

La possibilità di danni a persone è definita sulla base del superamento di tali valori di soglia di riferimento, che sono riportati nella tabella seguente relativamente agli scenari individuati per lo stabilimento oggetto del presente PEE:

SCENARIO INCIDENTALE	VALORI DI SOGLIA PER IRRAGGIAMENTO TERMICO			
	ELEVATA LETALITÀ	INIZIO LETALITÀ	LESIONI IRREVERSIBILI	LESIONI REVERSIBILI
Pool-fire (radiazione termica stazionaria) ⁽¹⁾	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
Rilascio tossico (nubi di vapori)	LC50 ⁽³⁾ (30 min, hm _n)	/	IDLH ⁽⁴⁾	/
Flash-fire (radiazione termica istantanea)	LFL ⁽²⁾	½ LFL	/	/

Nella seguente tabella è riportata la **stima delle conseguenze degli scenari legati ai serbatoi di stoccaggio di toluendiisocianato (TDI)**:

TOP EVENT	Scenario	Frequenza (occ/anno)	Conseguenze degli effetti (modello di calcolo utilizzato: Aloha)	Distanze di danno
1. Rilascio di TDI liquido durante il travaso di autobotte per rottura/distacco della connessione flessibile (liquido)	Dispersione tossica	5,46 *10 ⁻⁴	Elevata letalità LC50 = 71 mg/m ³ Lesioni irreversibili IDLH = 18 mg/m ³ Lesioni reversibili LOC = 1,8 mg/m ³	<10 <10 46
2. Rilascio di TDI per fessurazione del serbatoio di stoccaggio	Dispersione tossica	1*10 ⁻⁴	Elevata letalità LC50 = 71 mg/m ³ Lesioni irreversibili IDLH = 18 mg/m ³ Lesioni reversibili LOC = 1,8 mg/m ³	<10 <10 41

Le condizioni con le quali sono state valutate le conseguenze della dispersione sopra riportata sono: *velocità del vento 1 m/s e classe di stabilità atmosferica secondo Pasquill "F" (atmosfera stabile)*.

Nella seguente tabella è riportata la **stima delle conseguenze degli scenari legati ai serbatoi di stoccaggio di pentani**:

Top event	Scenario	Frequenza (occ./anno)	Conseguenze e distanze di danno (modello di calcolo utilizzato: Effect)
			Incendio stazionario Pool fire

(1) I valori di soglia per la radiazione termica stazionaria sono espressi come potenza termica incidente per unità di superficie esposta (kW/m²) ed il valore numerico si riferiscono alla possibilità di danno a persone prive di specifica protezione individuale, inizialmente situate all'aperto in zona visibile alle fiamme, e tengono conto della possibilità dell'individuo di sottrarsi in tempo utile al campo di irraggiamento.

(2) LFL: Limite inferiore di infiammabilità della nube.

(3) LC₅₀ (Lethal Concentration Fifty): rappresenta la concentrazione di sostanza tossica, letale per inalazione nel 50% dei soggetti esposti per periodi di tempo prefissati. Nell'ipotesi di accadimento di eventi incidentali, il presupposto è che si determinino concentrazioni elevate di sostanze pericolose per periodi di tempo molto brevi (dell'ordine di qualche minuto).

(4) IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health): rappresenta la concentrazione di sostanza tossica per la quale un 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.

			12.5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
			Incendio istantaneo Flash Fire			
			LFL	½ LFL	--	--
3. Rilascio in ambienti aperti di vapori infiammabili N pentano dallo sfiato - rif scheda tecnica 1.1	Flash-fire	2,93*10 ⁻⁷	4	7		
4. Rilascio di N-pentano da accoppiamento flangiato per rottura della guarnizione, tubazione o tenuta - rif scheda tecnica 3.3	Flash-fire	1,26*10 ⁻⁷	11	14	--	--
	Pool-fire	1,27*10 ⁻⁷	4,25	7,25	8,5	10
5. Rilascio di n-pentano per distacco della manichetta e/o rottura della manichetta dall'autocisterna e perdita di liquido senza formazione di pozza - rif scheda tecnica 1.1	Flash-fire	1,49*10 ⁻⁶	<11	<11		

Le condizioni con le quali sono state valutate le conseguenze degli scenari sopra riportati sono:

Flash Fire: velocità del vento 1 m/s e classe di stabilità atmosferica secondo Pasquill "F" (atmosfera stabile)

Pool Fire: velocità del vento 5-8 m/s e classe di stabilità atmosferica secondo Pasquill "D" (atmosfera neutra).

Zone di pianificazione dell'emergenza esterna

Gli effetti di uno scenario incidentale ricadono sul territorio con una gravità di norma decrescente in relazione alla distanza dal punto di origine o di innesco dell'evento, salvo eventuale presenza di effetti domino. Il territorio esterno allo stabilimento, oggetto di pianificazione, è suddiviso in base alla gravità in zone di forma normalmente circolare, il cui centro è identificato nel punto di origine dell'evento.

Le zone di pianificazione sono individuate sulla base dell'estensione delle aree di danno validate a seguito della conclusione del procedimento di valutazione della scheda tecnica.

Per l'individuazione delle zone di pianificazione si è fatto riferimento alle Linee Guida Regionali relative alla "Redazione dei piani di emergenza esterna per gli stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti soggetti agli artt. 6 e 7 del D.Lgs 334/99 e s.m.i." (D.G.R. n. 1144 del 21/07/2008 **come modificata dalla DGR 1883/2010**), sulla base dei criteri individuati nelle "Linee Guida del Dipartimento di Protezione Civile per la Pianificazione di emergenza esterna per impianti industriali a rischio di incidente rilevante" (DPCM 25/02/2005).

Le predette "linee guida" individuano tre zone di pianificazione:

Prima zona – zona di sicuro impatto

E' una zona generalmente limitata alle immediate adiacenze dello stabilimento ed è caratterizzata da effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità anche per le persone mediamente sane.

Seconda zona – zona di danno

E' una zona, esterna rispetto la prima, caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per persone mediamente sane che non intraprendono le corrette misure di protezione e da possibili danni anche letali per persone maggiormente vulnerabili (neonati, bambini, malati, anziani, ecc.).

Terza zona – zona di attenzione

E' caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi e reversibili, a soggetti particolarmente vulnerabili, o comunque da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico, nella valutazione delle autorità locali.

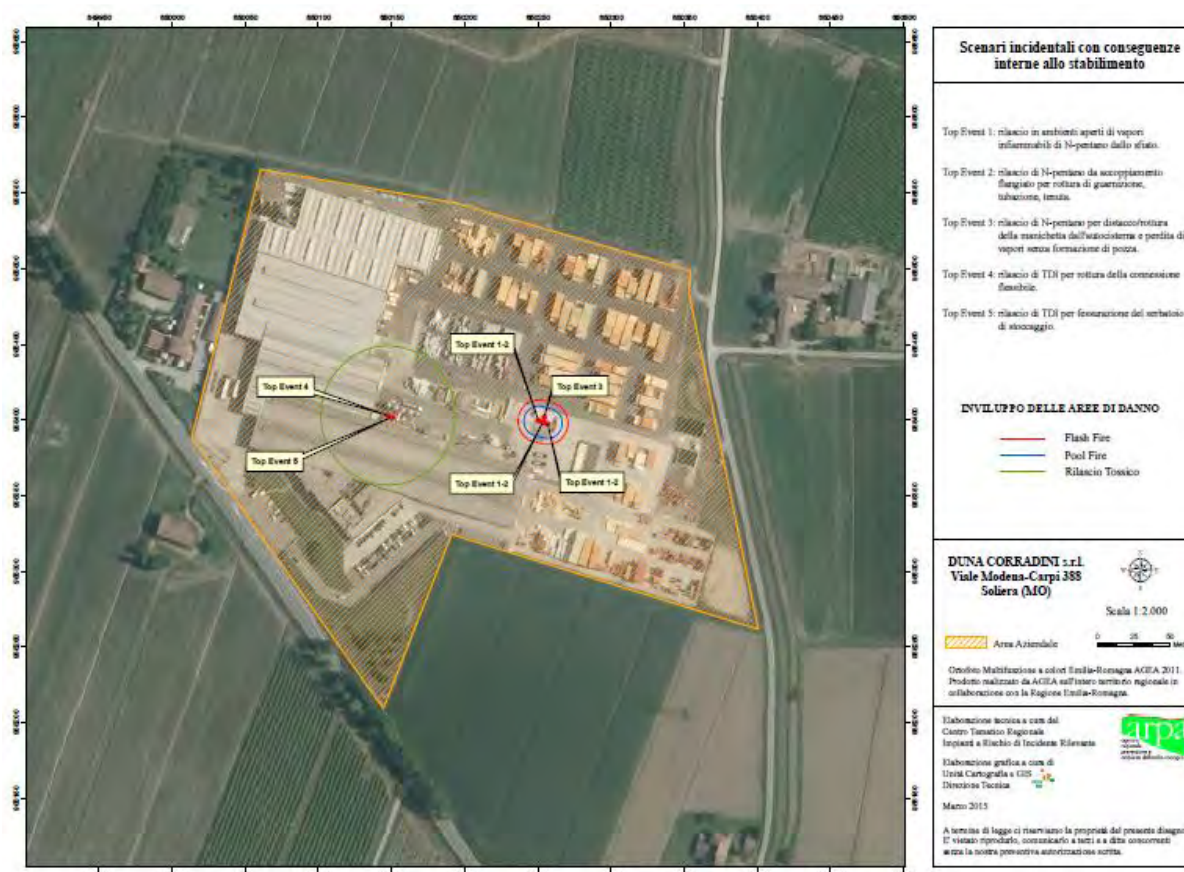
Nella seguente tabella, per gli scenari incidentali individuati per lo stabilimento DUNA-Corradini S.p.A., è riportata la correlazione tra Aree di danno e Zone di pianificazione dell'emergenza, così come definita nella tab. 2 delle suddette Linee Guida Regionali:

VALORI DI SOGLIA	AREA di DANNO	ZONA di PIANIFICAZIONE dell'EMERGENZA ESTERNA - D.P.C.M. 25/02/2009
Incendio (radiazione termica stazionaria)		
12,5 kW/m ²	Elevata letalità	Di sicuro impatto
5 kW/m ²	Lesioni reversibili	Di danno
3 kW/m ²	Lesioni reversibili	Di attenzione

VALORI DI SOGLIA	AREA di DANNO	ZONA di PIANIFICAZIONE dell'EMERGENZA ESTERNA - D.P.C.M. 25/02/2009
Flash-fire – nube di vapori infiammabili (radiazione termica istantanea)		
LFL	Elevata letalità	Di sicuro impatto
½ LFL	Lesioni irreversibili	Di danno
Rilascio tossico/nube di vapori tossici (dose assorbita)		
LC50 (30 min.)	Elevata letalità	Di sicuro impatto
IDLH	Lesioni irreversibili	Di danno
LOC (1/10 di IDLH) ⁽¹⁾	-----	Di attenzione

Come si evince anche dalla cartografia di seguito riportata per lo stabilimento DUNA-Corradini S.p.A. non sono state individuate le zone di pianificazione dell'emergenza, in quanto le aree interessate dagli scenari incidentali non si estendono all'esterno dei confini di proprietà.

⁽¹⁾ *LOC (Level Of Concern)*: concentrazione in aria di sostanze pericolose alla quale, per una esposizione relativamente breve, possono prodursi effetti dannosi per la salute umana. Il suo valore è generalmente pari ad 1/10 di quello dell'IDLH, ERPG₂, TLW-TWA, TLW-STELL ecc.



**Cartografia aggiornata a marzo 2015 elaborata in base alle risultanze della
“Relazione conclusiva di valutazione della Scheda Tecnica” elaborata dal CVR (aprile 2010)**

Misure di prevenzione

Serbatoi di stoccaggio di TDI (classificato Molto Tossico)

I due serbatoi fuori terra della capacità di 33 m³ cad. per un complessivo di 70t di stoccaggio sono realizzati in acciaio al carbonio, coibentati con materiale poliuretano e dotati di serpentino interno in acciaio inox al cui interno circola una sostanza inerte (dibutylftalato) per il riscaldamento del TDI.

I serbatoi di stoccaggio TDI sono dotati delle seguenti misure di sicurezza:

- misuratore differenziale di pressione per la misurazione del livello con indicazione del valore su display locale, allarme locale e switch di blocco per alto livello (azione: arresto della pompa di carico, con riarmo manuale);
- livello a vibrazione con switch di blocco per alto livello (azione: arresto della pompa di carico, con riarmo manuale) ed allarme locale;
- flussostato per la rilevazione di flusso liquido sulla linea degli sfiati e switch di blocco in caso di rilevazione positiva (azione: arresto della pompa di carico, con riarmo manuale);
- misuratore di temperatura, con indicazione del valore su display locale;
- guardia idraulica (fluido inerte).

Unità di stoccaggio infiammabili (N-PENTANO, ISOPENTANO (F+, R12) E CICLO PENTANO (F, R11) - nuovo parco serbatoi -

La nuova area stoccaggio infiammabili si trova nella zona centrale dello stabilimento, in prossimità della nuova area stoccaggio materie prime (prodotti classificati pericolosi per l'ambiente) dell'area deposito blocchi di poliuretano ed a 15 metri dal reparto formulati.

Tale area è costituita da tre serbatoi interrati a doppia parete nella cui intercapedine è immesso azoto che viene monitorato in continuo da PLC dotato di allarmi e segnalazione a sistema di controllo centralizzato (DCS). In presenza di riduzione della pressione nell'intercapedine dei serbatoi (sotto il valore soglia) il PLC interviene ponendo

in sicurezza l'impianto con la chiusura delle valvole, inibizione delle pompe di scarico e dei trasferimenti ATB). Le pareti dei serbatoi sono metalliche con parete esterna rivestita di materiale anticorrosione epossidico-bituminoso.

Sostanza stoccata	Capacità geometrica
Ciclopentano	50m ³
N-pentano	35m ³
Iso-pentano	35m ³

I serbatoi sono dotati di:

- doppio boccaporto DN 600 in pozzetto antispiandimento
- tubo di scarico DN100 con filtro di linea
- tubo di compensazione DN 50 per lo scarico a ciclo chiuso con saturatore tagliafiamma
- tubo di sfiato dotato di valvola di respiro a doppio piattello
- linea di aspirazione DN40 con valvola di fondo a doppia sede
- linea di messa in pressione intercapedine con aria compressa
- manometro e trasmettitore di pressione di controllo della pressione interna all'intercapedine
- misuratore di livello in continuo di tipo magnetico in grado di segnalare livello minimo, riserva, massimo e supermassimo collegati ad allarmi visivi su quadro e arresto pompa per un livello bassissimo all'interno del serbatoio e chiusura valvola pneumatica per un altissimo livello all'interno del serbatoio
- linea di misurazione di livello con asta metrica
- tre sensori di gas infiammabili (uno per ogni serbatoio) con allarme al 10% del LEL e intervento automatico e messa in sicurezza dell'impianto al superamento del 30% del LEL
- rilevatori di pentano con soglia di allarme, posizionati all'interno del pozzetto
- trasmettitore di pressione/vuoto nel serbatoio con interblocco alla linea di alimentazione aria alla pompa travaso, alla valvola di carico da autocisterna
- sistema di controllo locale a PLC collegato a sistema DCS centralizzato che in mancanza di energia elettrica, guasti predispone automaticamente in posizione di fail safe
- *sistema antincendio a schiuma dedicato alla zona stoccaggio azionabile manualmente*

3_MODELLO ORGANIZZATIVO DI INTERVENTO

Definizione dei livelli di allerta

L'incidente rilevante, come definito all'art. 3, comma 1, lett. f) del D.Lgs.334/99, e s.m.i. è "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 a 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", ovvero un evento che richiede urgenti provvedimenti di difesa per la popolazione e tutela dell'ambiente nonché tempestive e qualificate azioni per fronteggiarlo, necessitando di una risposta organizzata da parte di Enti/Strutture che intervengono in emergenza.

L'incidente rilevante ha quindi, per sua stessa definizione, un carattere di imprevedibilità ed aleatorietà, nonostante gli studi rivolti alla previsione e prevenzione dei fenomeni. Al contempo nell'ambito della pianificazione esistono tipologie di incidente (incendi, esplosioni, rilasci) e insediamenti industriali molto diversi tra loro. Non sono pertanto da escludere situazioni incidentali che permettano di distinguere diversi livelli di allerta con l'attivazione di rispettive azioni miranti alla protezione e mitigazione delle conseguenze previste al fine di salvaguardare la salute della popolazione e la tutela dell'ambiente.

Le Linee Guida Regionali per la redazione dei PEE prevedono i seguenti livelli di allerta:

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 una forma incipiente di allarmismo e preoccupazione, per evitare la quale si rende necessario attivare una procedura informativa da parte dell'Amministrazione comunale.

Preallarme: si 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, esplosione, fumi, rilasci o sversamenti di sostanze pericolose), 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.

Allarme - Emergenza Esterna allo stabilimento: si instaura uno stato di «allarme» quando l'evento incidentale richiede, per il suo controllo nel tempo, l'ausilio dei Vigili del Fuoco 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. Tali circostanze sono relative a tutti quegli eventi che possono dare origine esternamente allo stabilimento a valori di irraggiamento, sovrappressione e tossicità superiori a quelli solitamente presi a riferimento per la stima delle conseguenze (DPCM 25/02/2005).

Cessato allarme: si raggiunge quando è assicurata la messa in sicurezza del territorio e dell'ambiente.

Nel presente PEE, in considerazione dei potenziali scenari incidentali descritti nel capitolo 2 ed in linea con quanto previsto nel PEI dello stabilimento DUNA – Corradini S.p.A., si ritiene opportuno:

- ✓ **unificare i primi due livelli di allerta in un'unica fase, denominata "attenzione-preallarme", facendola corrispondere con le emergenze definite nel PEI come "incendio minore", "rilascio temporaneo", "emergenza affrontabile" ⁽¹⁾ qualora queste abbiano un potenziale impatto sull'esterno;**
- ✓ **correlare la fase di allarme – emergenza esterna con le emergenze definite nel PEI come "incendio maggiore", "rilascio prolungato", "emergenza grave" ⁽²⁾, in quanto è necessario l'intervento di risorse esterne.**

(1) *Incendio minore:* può essere aggredito e spento con le risorse antincendio dell'azienda. Un incendio stimato "Minore" richiederà aiuti esterni se in un tempo di intervento ragionevolmente breve (5-10 minuti) non è stato spento.

Rilascio temporaneo: quando la causa che ha provocato l'evento è rimossa rapidamente dai sistemi di controllo automatico o dagli operatori.

Emergenza affrontabile: quando può essere fronteggiata efficacemente con le risorse dell'azienda.

(2) *Incendio maggiore:* non può essere efficacemente fronteggiato con le risorse antincendio dell'azienda, per cui è necessario richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco.

Rilascio prolungato: quando la rimozione della causa che ha provocato l'evento richiede interventi esterni all'azienda o quando la quantità di sostanza emessa sia notevole e non recuperabile rapidamente.

Emergenza grave: quando non può essere fronteggiata efficacemente con le risorse dell'azienda.

Ruoli, compiti e attività degli enti/strutture interessate

Come previsto dalle Linee Guida Regionali per la redazione dei PEE, nel presente paragrafo vengono esplicitate per tutti i soggetti che hanno competenze nella gestione dell'evento le attività da compiere, distinte per le fasi di attenzione - preallarme, allarme - emergenza esterna, cessato allarme - gestione post emergenza.

Conseguentemente ogni soggetto individuato dovrà ottimizzare le proprie procedure interne al fine di dare applicazione a quanto definito nel presente modello organizzativo di intervento.

STABILIMENTO

Emergenza interna

In conformità al PEI, la direzione ed il coordinamento degli interventi in emergenza sono demandati al Coordinatore dell'Emergenza, che corrisponde al Responsabile della Sicurezza o, in sua assenza, ad un suo sostituto, così come si evince dalla tabella riportata a pag. 17.

In caso di incidente rilevante, se l'emergenza ha un potenziale o sicuro impatto sull'esterno, il Coordinatore dell'Emergenza attiva il Piano di Emergenza Interno (PEI), mentre il Responsabile dei Contatti Esterni comunica tempestivamente l'avvenuto evento incidentale a Vigili del Fuoco, 118, Prefettura, ARPA, Comune e Provincia, precisando le circostanze dell'incidente, le sostanze pericolose coinvolte, i dati disponibili per valutare le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente e le misure di emergenza adottate. L'azienda deve infatti collaborare con le autorità preposte per la valutazione del rischio potenziale.

Fase di attenzione - preallarme

Ricevuta dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di attenzione - preallarme, il Responsabile dei Contatti Esterni aggiorna costantemente Prefettura, Vigili del Fuoco, 118, Comune e Provincia sull'evoluzione dell'evento incidentale in atto, fornendo notizie utili per l'eventuale informazione alla popolazione.

Questa fase corrisponde alle emergenze definite nel PEI come "incendio minore", "rilascio temporaneo", "emergenza affrontabile", qualora queste abbiano un potenziale impatto sull'esterno.

Fase di allarme - emergenza esterna

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di allarme - emergenza esterna, con l'indicazione dei centri di coordinamento aperti per la gestione dell'emergenza in atto.

Questa fase corrisponde alle emergenze definite nel PEI come "incendio maggiore", "rilascio prolungato", "emergenza grave", in quanto è necessario l'intervento di risorse esterne. All'arrivo dei Vigili del Fuoco il Coordinatore dell'Emergenza o il suo sostituto si mette a disposizione, fornendo tutte le informazioni utili alla gestione dell'evento e, se richiesto, mette a disposizione il proprio personale e le proprie attrezzature.

Se non già previsto nelle precedenti fasi, il Responsabile del Personale si assicura che tutto il personale (dipendenti, contrattisti, visitatori) non coinvolto nella gestione dell'emergenza sia presente al Punto di Raccolta mentre il Coordinatore dell'Emergenza o il suo sostituto, se necessario, ovvero in caso di evento estremamente grave e non più gestibile, ordina l'evacuazione, verificando il completo esodo.

Cessato allarme - post emergenza

Supporta la Prefettura per la verifica del venir meno dello stato di pericolo e riceve dalla Prefettura la comunicazione di cessato allarme.

Invia a Prefettura, Vigili del Fuoco, Regione Emilia-Romagna, Provincia e Comune le informazioni di cui all'art. 24 del D.Lgs 334/99 e s.m.i.:

- 1) le circostanze dell'incidente;
- 2) le sostanze pericolose presenti;
- 3) i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'uomo e per l'ambiente;
- 4) le misure di emergenza adottate;
- 5) le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca

Attua tutti gli interventi che si dovessero rendere necessari per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino dei luoghi interessati dall'evento incidentale.

PREFETTURA

Emergenza interna

Riceve comunicazione dal Responsabile dei Contatti Esterni di un evento incidentale in corso presso lo stabilimento DUNA-Corradini S.p.A. .

Insieme ai Vigili del Fuoco e con il supporto di Dipartimento di Sanità Pubblica, ARPA, Comune, Stabilimento e Provincia valuta il rischio potenziale dell'evento incidentale in atto e decide se attivare o meno una fase del PEE.

Fase di attenzione - preallarme

Qualora dalla valutazione del rischio emerga che l'evento incidentale in corso abbia un potenziale impatto all'esterno, attiva la fase di attenzione – preallarme, dandone comunicazione a tutti i soggetti del PEE e supportando il Comune per l'eventuale informazione alla popolazione.

Fase di allarme - emergenza esterna

Qualora dalla valutazione del rischio emerga che l'evento incidentale in corso abbia un sicuro impatto all'esterno, attiva la fase di allarme – emergenza esterna, dandone comunicazione a tutti i soggetti del PEE.

In questa fase la Prefettura:

- Assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare;
- In base alle informazioni acquisite convoca e presiede il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e/o la Sala Operativa Unica Integrata (SOUI) o in alternativa istituisce in loco un Centro Operativo Misto (COM), chiedendo al Comune di mettere a disposizione idonei locali. Attiva quindi una sala operativa h24 dalla quale coordinare i soccorsi, la quale può anche essere individuata tra quelle già operanti sul territorio;
- Riceve dal Comune la comunicazione di attivazione del Centro Operativo Comunale (COC);
- Chiede se necessario il concorso delle Forze dell'Ordine;
- Sentito il Comune e gli organi tecnici competenti, dirama comunicati stampa per informare la popolazione in ordine all'evoluzione degli eventi, fornendo indicazioni sulle eventuali norme di comportamento e misure di protezione da adottare;
- Informa e mantiene i contatti con gli organi centrali (Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, Ministero dell'Interno e Ministero dell'Ambiente) e con il Centro Operativo Comunale (COC).

Cessato allarme – post emergenza

Con il supporto di Vigili del Fuoco, Dipartimento di Sanità Pubblica, ARPA, Comune, Stabilimento e Provincia verifica il venir meno dello stato di pericolo e provvede a diramare il cessato allarme a tutti i soggetti del PEE.

COMANDO PROV.LE VIGILI DEL FUOCO (VVF)

Emergenza interna

Riceve comunicazione dal Responsabile dei Contatti Esterni di un evento incidentale in corso presso lo stabilimento DUNA-Corradini S.p.A. e supporta la Prefettura per la valutazione del rischio potenziale dell'evento incidentale in atto.

Fase di attenzione-preallarme

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di attenzione – preallarme e supporta il Comune per l'eventuale informazione alla popolazione.

Fase di allarme-emergenza esterna

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di allarme - emergenza esterna, con l'indicazione dei centri di coordinamento aperti per la gestione dell'emergenza in atto, affinché vi possa mandare un proprio rappresentante.

In questa fase occorre l'intervento di risorse esterne, pertanto, su richiesta del Responsabile dei Contatti Esterni dello stabilimento DUNA-Corradini S.p.A., il Comando prov.le dei Vigili del Fuoco dispone l'invio delle squadre necessarie e ne coordina tutte le attività connesse al soccorso tecnico urgente.

Giunti sul luogo dell'evento i Vigili del Fuoco assumono la direzione e la responsabilità delle operazioni, coordinandosi con le altre strutture di pronto intervento, le forze di polizia ed il Coordinatore dell'Emergenza dello stabilimento stesso, fino alla messa in sicurezza dell'area.

Il Comando prov.le dei Vigili del Fuoco aggiorna costantemente la Prefettura in merito agli interventi in corso e sull'evolversi della situazione incidentale.

Cessato allarme – post emergenza

Supporta la Prefettura per la verifica del venir meno dello stato di pericolo e riceve dalla Prefettura la comunicazione di cessato allarme.

COMUNE

Emergenza interna

Riceve comunicazione dal Responsabile dei Contatti Esterni di un evento incidentale in corso presso lo stabilimento DUNA-Corradini S.p.A. e partecipa alla fase di valutazione del rischio potenziale dell'evento incidentale in atto supportando la Prefettura.

Fase di attenzione - preallarme

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di attenzione – preallarme.

Si accerta circa l'evoluzione dell'evento incidentale in corso e con il supporto di Prefettura, Vigili del Fuoco, Dipartimento di Sanità Pubblica, ARPA e Provincia predispone l'eventuale informazione alla popolazione.

Fase di allarme - emergenza esterna

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di allarme - emergenza esterna, con l'indicazione dei centri di coordinamento aperti per la gestione dell'emergenza in atto affinché vi possa mandare un proprio rappresentante.

In questa fase il comune:

- Attiva il Centro Operativo Comunale (COC), dandone comunicazione a Prefettura e Provincia, coordinandosi con la direzione unitaria assunta dalla Prefettura per i servizi di emergenza da attivare;
- Se richiesto dalla Prefettura, mette a disposizione idonei locali per l'attivazione in loco del Centro Operativo Misto (COM);
- Sentita la Prefettura e gli organi tecnici competenti, avvisa la popolazione dell'evento incidentale in corso, fornendo indicazioni sulle eventuali norme di comportamento e sulle misure di protezione da adottare;
- Attraverso la Polizia Municipale predispone e presidia, di concerto con la Provincia, i posti di blocco che si dovessero rendere necessari per creare percorsi preferenziali per i mezzi di soccorso e/o deviare la popolazione su percorsi alternativi, attivando così il piano della circolazione in emergenza;
- Assume il coordinamento delle azioni di assistenza alla popolazione, adottando tutti i provvedimenti necessari ad assicurarne la pubblica incolumità.
In particolare il Comune deve accertare, tramite le modalità che ritiene più opportune, che tutte le persone presenti nelle abitazioni adiacenti al perimetro dello stabilimento siano tempestivamente ed adeguatamente informate e che nell'intorno dello stabilimento non si fermino persone curiose;
- Qualora la situazione lo necessiti, dispone l'apertura di centri di accoglienza temporanea per l'assistenza alla popolazione evacuata;
- Se necessario attiva il volontariato locale di protezione civile⁽¹⁾ a supporto dell'attività del COC, in particolare per le attività di assistenza alla popolazione e di gestione della viabilità;
- Se necessario chiede alla Provincia il supporto della Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile (CPVPC)⁽¹⁾, in particolare per le attività di assistenza alla popolazione e di gestione della viabilità.

Cessato allarme – post emergenza

Supporta la Prefettura per la verifica del venir meno dello stato di pericolo.

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di cessato allarme, si adopera per il ripristino delle condizioni di normalità e per l'eventuale ordinato rientro della popolazione evacuata.

PROVINCIA DI MODENA - U.O. Protezione civile

Emergenza interna

Riceve comunicazione dal Responsabile dei Contatti Esterni di un evento incidentale in corso presso lo stabilimento DUNA-Corradini S.p.A. ed informa l'Agenzia Regionale di Protezione Civile mediante il Centro Operativo Regionale (COR). Partecipa alla fase di valutazione del rischio potenziale dell'evento incidentale in atto supportando la Prefettura.

Fase di attenzione - preallarme

⁽¹⁾ Le organizzazioni di volontariato, così come previsto dalla Linee guida nazionali per l'elaborazione dei PEE (DPCM 25/02/2005), possono essere utilizzate solo se le loro attività si svolgono al di fuori delle aree di sicuro impatto e di danno ed il personale delle stesse è adeguatamente equipaggiato e formato.

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di attenzione – preallarme e supporta il Comune per l'eventuale informazione alla popolazione.

Concorda con la Prefettura l'attivazione del Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS) e/o della Sala Operativa Unica Integrata (SOUI).

Se necessario informa la Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile (CPVPC) sulla situazione incidentale in atto, affinché possano essere eventualmente preallertate alcune squadre di volontari.

Fase di allarme - emergenza esterna

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di allarme - emergenza esterna, con l'indicazione dei centri di coordinamento aperti per la gestione dell'emergenza in atto, affinché vi possa mandare un proprio rappresentante.

Per la sala operativa h24 la Provincia mette a disposizione i locali attrezzati del Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile.

In questa fase la Provincia:

- Riceve dal Comune la comunicazione dell'attivazione del Centro Operativo Comunale (COC);
- Fornisce supporto tecnico-logistico durante la fase di gestione dell'emergenza presso i centri di coordinamento attivati;
- Supporta Comune e Prefettura per l'informazione alla popolazione;
- Se necessario attiva la Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile (CPVPC)⁽¹⁾, in particolare per supportare le attività comunali di assistenza alla popolazione e di gestione della viabilità, o le attività del 118 – Modena Soccorso dal punto di vista logistico;
- Mantiene costantemente aggiornata l'Agenzia Regionale di Protezione Civile mediante il COR sull'evolversi della situazione incidentale in atto.
- Con l'ausilio dell'Area Lavori Pubblici collabora con il Comune per la predisposizione dei posti di blocco che si dovessero rendere necessari per creare percorsi preferenziali per i mezzi di soccorso e/o deviare la popolazione su percorsi alternativi.

Cessato allarme – post emergenza

Supporta la Prefettura per la verifica del venir meno dello stato di pericolo.

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di cessato allarme e richiede che siano attivati gli eventuali provvedimenti di ripristino e bonifica delle aree interessate dall'evento.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA – AGENZIA DI PROTEZIONE CIVILE

Emergenza interna

Riceve comunicazione dalla Provincia di un evento incidentale in corso presso lo stabilimento DUNA – Corradini S.p.A. .

Fase di attenzione - preallarme

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di attenzione – preallarme.

Fase di allarme - emergenza esterna

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di allarme - emergenza esterna, con l'indicazione dei centri di coordinamento aperti per la gestione dell'emergenza in atto affinché, se necessario, vi possa mandare un proprio rappresentante.

In questa fase l'Agenzia Regionale di Protezione Civile:

- Riceve dalla Provincia un costante aggiornamento sull'evolversi della situazione incidentale in atto;
- Attiva il Centro Operativo Regionale (COR) per il concorso alla Gestione dell'Emergenza e il Centro Multirischio per il supporto alla valutazione degli scenari e del possibile impatto sul territorio;
- Fornisce supporto tecnico-scientifico mediante gli strumenti (reti, software e banche dati) disponibili al proprio interno e, se necessario, convoca la Commissione Regionale per la Previsione e la Prevenzione dei Grandi Rischi, Sezione rischio chimico – industriale;
- Se necessario attiva il Comitato Operativo Regionale per l'Emergenza (COREM) per assicurare il coordinamento tecnico-operativo regionale delle attività necessarie al superamento dell'emergenza;
- Se necessario attiva i Centri regionali di Pronto Intervento mettendo a disposizione eventuali mezzi e materiali in dotazione per affrontare l'emergenza;

- Attiva, su autorizzazione dell'assessore regionale delegato, gli interventi urgenti per fronteggiare la situazione di emergenza anche su richiesta degli Enti territorialmente interessati.

Cessato allarme – post emergenza

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di cessato allarme.

SANITA'

C.O 118EE/Servizio Emergenza Territoriale 118 MODENA SOCCORSO

Emergenza interna

Riceve comunicazione dal Responsabile dei Contatti Esterni di un evento incidentale in corso presso lo stabilimento DUNA-Corradini S.p.A. e, così come previsto nel Piano provinciale di Emergenza di Protezione Civile – Stralcio Rischio Industriale, provvede ad informare il Dipartimento di Sanità Pubblica, ARPA – Sez. prov.le di Modena, l'Azienda USL e l'Azienda Policlinico.

Fase di attenzione - preallarme

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di attenzione – preallarme.

Fase di allarme - emergenza esterna

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di allarme - emergenza esterna, con l'indicazione dei centri di coordinamento aperti per la gestione dell'emergenza in atto affinché vi possa mandare un proprio rappresentante.

In questa fase la centrale operativa della C.O. 118EE:

- Attiva e gestisce l'intervento delle squadre e dei mezzi deputati al soccorso sanitario urgente, coordinandosi con le altre strutture che operano in emergenza e con la direzione unitaria assunta dalla Prefettura;

Il Servizio di Emergenza Territoriale 118 Modena Soccorso

- Provvede ad inviare sul posto i mezzi di soccorso sanitario resi necessari dalla natura e dalle dimensioni dell'evento incidentale e ad allertare le idonee strutture ospedaliere a cui indirizzare gli eventuali feriti;
- Provvede ad informare il Dipartimento di Sanità Pubblica, ARPA – Sez. prov.le di Modena, l'Azienda USL e l'Azienda Policlinico;
- I mezzi di soccorso giunti in prossimità dello stabilimento restano ad adeguata distanza e chiedono ai Vigili del Fuoco la verifica delle condizioni di sicurezza sul posto e le zone idonee per l'eventuale posizionamento di un posto medico avanzato (PMA);
- Individua le priorità e le modalità di intervento sui feriti in funzione delle sostanze a cui sono stati prevedibilmente esposti;
- Aggiorna costantemente i centri di coordinamento attivati in merito al soccorso sanitario in atto;
- Se necessario allerta le associazioni di volontariato convenzionate per garantire la disponibilità di risorse aggiuntive;
- Se necessario chiede alla Provincia l'intervento della Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile (CPVPC) per un supporto logistico.

Cessato allarme – post emergenza

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di cessato allarme.

AUSL - Dipartimento di Sanità Pubblica (DSP)

Emergenza interna

Viene contattato dalla Prefettura nella fase di valutazione del rischio potenziale dell'evento incidentale in atto supportando la Prefettura.

Fase di attenzione – preallarme

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di attenzione – preallarme e supporta il Comune per l'eventuale informazione alla popolazione.

Fase di allarme - emergenza esterna

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di allarme - emergenza esterna, con l'indicazione dei centri di coordinamento aperti per la gestione dell'emergenza in atto affinché vi possa mandare un proprio rappresentante.

In questa fase il Dipartimento di Sanità Pubblica:

- Fornisce il necessario supporto tecnico per la definizione del livello di rischio, in collaborazione con i Vigili del Fuoco ed ARPA, suggerendo eventuali analisi, misurazioni o monitoraggi da effettuare;
- In collaborazione con ARPA, valuta l'eventuale rischio sanitario e propone al Sindaco e al Prefetto le misure di carattere igienico-sanitario da adottare a tutela della popolazione;
- Definisce le attività necessarie al rapido allontanamento degli animali degli allevamenti eventualmente presenti nell'intorno dello stabilimento ed interessati dall'evento incidentale.

Cessato allarme – post emergenza

Supporta la Prefettura per la verifica del venir meno dello stato di pericolo.

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di cessato allarme e fornisce insieme ad ARPA il necessario supporto tecnico per l'eventuale gestione post-emergenza legata al ripristino delle aree interessate dall'evento.

AUSL-Presidio ospedaliero provinciale e Azienda ospedaliero-universitaria Policlinico

Fase di attenzione – preallarme

Ricevono dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di attenzione – preallarme.

Fase di allarme - emergenza esterna

Ricevono dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di allarme - emergenza esterna, con l'indicazione dei centri di coordinamento aperti per la gestione dell'emergenza in atto affinché vi possano mandare un proprio rappresentante.

Vengono allertate dal Servizio Territoriale 118-Modena Soccorso, con cui si tengono costantemente in contatto per essere informati sulla tipologia di intervento sanitario che l'evento incidentale in atto o atteso può richiedere, assumendo di conseguenza ogni misura organizzativa necessaria in vista dell'eventuale attivazione della risposta ospedaliera per fronteggiare un potenziale afflusso di feriti.

Cessato allarme – post emergenza

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di cessato allarme.

ARPA – SEZ. PROV.LE DI MODENA

Emergenza interna

Riceve comunicazione dal Responsabile dei Contatti Esterni dello stabilimento di un evento incidentale in corso presso lo stabilimento DUNA – Corradini S.p.A. e partecipa alla fase di valutazione del rischio potenziale dell'evento incidentale in atto supportando la Prefettura.

Fase di attenzione – preallarme

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di attenzione – preallarme e supporta il Comune per l'eventuale informazione alla popolazione.

Fase di allarme - emergenza esterna

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di allarme - emergenza esterna, con l'indicazione dei centri di coordinamento aperti per la gestione dell'emergenza in atto affinché vi possa mandare un proprio rappresentante.

In questa fase ARPA-Sez. prov.le di Modena:

- Collabora con Vigili del Fuoco e col Dipartimento di Sanità Pubblica al fine di proporre al Sindaco e al Prefetto i provvedimenti più idonei per la tutela della pubblica incolumità e la protezione dell'ambiente;
- Attraverso il Centro Funzionale ARPA-SIMC (Servizio Idro-Meteo-Clima), assicura il monitoraggio continuo dei parametri meteorologici di possibile influenza sull'evento e ne valuta l'evoluzione nel tempo;
- Svolge la funzione di supporto tecnico specialistico per il controllo e la tutela dell'ambiente effettuando, se necessario, prelievi ed analisi di campioni di aria, acqua e terreno;
- Mantiene costantemente aggiornati i centri di coordinamento attivati in merito ai risultati delle eventuali analisi effettuate.

Cessato allarme – post emergenza

Supporta la Prefettura per la verifica del venir meno dello stato di pericolo.

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di cessato allarme e fornisce insieme al Dipartimento di Sanità Pubblica il necessario supporto tecnico per l'eventuale gestione post-emergenza legata al ripristino delle aree interessate dall'evento.

CONSULTA PROVINCIALE DEL VOLONTARIATO (CPVPC)

Fase di attenzione – preallarme

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di attenzione – preallarme.

Contatta la Provincia per accertarsi sulla situazione incidentale in atto e sull'eventuale necessità di pre-allertare alcune squadre di volontari.

Fase di allarme - emergenza esterna

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di attivazione della fase di allarme - emergenza esterna, con l'eventuale indicazione dei centri di coordinamento aperti per la gestione dell'emergenza in atto.

In questa fase la CPVPC:

- Se richiesto manda un proprio rappresentante presso i centri di coordinamento attivati;
- Se necessario fornisce supporto nell'organizzazione delle comunicazioni radio;
- Se richiesto supporta Comune, Provincia e Forze dell'ordine per l'organizzazione del piano dei posti di blocco e per l'allestimento dei corridoi riservati ai mezzi di soccorso;
- Se richiesto fornisce supporto al Comune per l'evacuazione assistita della popolazione e per la gestione degli eventuali centri di accoglienza aperti.

Cessato allarme – post emergenza

Riceve dalla Prefettura la comunicazione di cessato allarme.

Il flusso delle comunicazioni può essere attivato anche da segnalazioni provenienti dai cittadini ai Vigili del Fuoco, alle Forze dell'Ordine o al Comune attraverso i numeri di pubblica utilità.

Centri di coordinamento e funzioni di supporto

La gestione di un'emergenza di protezione civile prevede il coinvolgimento di uno o più centri di coordinamento al fine di ottimizzare le competenze e le risorse in campo, garantire le sinergie tra enti e strutture operative diverse, avere una direzione unitaria delle operazioni.

La tipologia di centro di coordinamento da attivare e le necessarie funzioni di supporto, che hanno il vantaggio di snellire il Piano e rendere più tempestive le risposte operative da attivarsi nell'ambito del PEE, devono essere definite in relazione alle caratteristiche dell'evento incidentale, degli scenari individuati e delle altre esigenze organizzativo-gestionali. Potrebbe quindi non essere necessario attivare tutte le funzioni previste dal Metodo Augustus.

TIPOLOGIA CENTRO DI COORDINAMENTO	DEFINIZIONE
CCS – Centro Coordinamento Soccorsi	Organo di supporto al Prefetto per l'individuazione delle strategie generali di intervento nell'ambito delle operazioni di protezione civile. Il CCS è attivato dal Prefetto, che lo presiede, in caso di necessità ed è composto dalle massime Autorità responsabili dell'ordine pubblico, dai rappresentanti della Pubblica Amministrazione ed eventualmente da altri Enti ed organismi privati presenti nella Provincia.
SOUI – Sala Operativa Unica e Integrata per ambito provinciale	Organo in cui si raccolgono le esigenze di soccorso e si risponde secondo le indicazioni provenienti dal CCS. La SOUI è attivata, in caso di necessità, e co-diretta congiuntamente dal Dirigente del Servizio Sicurezza del territorio e Programmazione ambientale della Provincia di Modena e dal Dirigente dell'Area 5 della Prefettura di Modena. La SOUI ha sede presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile ed è organizzata secondo le 14 funzioni di supporto⁽¹⁾ del “Metodo Augustus” che possono essere attivate in tutto o in parte a seconda dell'evento: – Tecnico scientifica e di pianificazione – Sanità, assistenza sociale e veterinaria – Mass-media ed informazione – Volontariato – Materiali e Mezzi – Trasporto, circolazione e viabilità – Telecomunicazioni – Servizi essenziali – Censimento danni a persone e cose – Strutture operative S.a.R. (Search and Rescue – Ricerca e salvataggio) – Enti locali – Materiali pericolosi – Assistenza alla popolazione – Coordinamento centri operativi Nel caso specifico del rischio industriale il DPCM 25/02/2005 (Linee guida per la redazione dei PEE per gli stabilimenti art.8) prevede l'inserimento di una ulteriore funzione relativa alla protezione dell'ambiente.
CUP – Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile	Struttura operativa permanente per la gestione della protezione civile a livello provinciale, in emergenza e in tempo di pace, nonché centro di coordinamento delle associazioni del volontariato provinciale e/o locale di protezione civile. Il CUP è gestito dalla Provincia.
COM – Centro Operativo Misto	Struttura operativa decentrata che opera sul territorio di più comuni in supporto alle attività dei relativi sindaci. Il COM viene attivato dal Prefetto se necessario.
COC – Centro Operativo Comunale	Organo di supporto al Sindaco per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione. Il COC è attivato dal Sindaco in caso di necessità ed è organizzato secondo le 9 funzioni di supporto del “Metodo Augustus”: 1. Tecnico scientifica – pianificazione 2. Sanità, assistenza sociale e veterinaria 3. Volontariato 4. Materiali e Mezzi

⁽¹⁾ Funzioni di supporto: rappresentano le singole risposte operative che occorre organizzare in qualsiasi tipo di emergenza. Ogni funzione ha un proprio responsabile

	5. Servizi essenziali e attività scolastica 6. Censimento danni a persone e cose 7. Strutture operative locali 8. Telecomunicazioni 9. Assistenza alla popolazione
--	--

La sede del **Centro Operativo Comunale (COC) di Soliera** si trova presso il Municipio, in Piazza della Repubblica n. 1, 41019 Soliera (MO).

Per la composizione del CCS si rimanda all' *“Accordo ai sensi dell'art. 15 della legge n. 241 del 1990, per la costituzione, in presenza di emergenze di protezione civile, di un Centro Coordinamento Soccorsi”* siglato tra Prefettura di Modena e Provincia di Modena nel 2010.

Nella seguente tabella si riporta la composizione della Sala Operativa Unica e Integrata (SOUI) in Provincia di Modena in caso di rischio industriale.

FUNZIONE DI SUPPORTO			ENTE DI APPARTENENZA	NOMINATIVO	NUMERI PER CONVOCAZIONE
F1	Tecnico Scientifica, Pianificazione	Pianificazione	Provincia		
		Tecnica	ARPA – Sez. Prov.le di Modena		
			AUSL – Dipartimento di Sanità Pubblica		
F2	Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	Soccorso Sanitario Urgente	118 Modena Soccorso		
		Prevenzione sanitaria, profilassi sanitaria e veterinaria	AUSL – Dipartimento di Sanità Pubblica		
			Azienda USL		
			Azienda Policlinico		
F3	Mass-media e informazione		Provincia/ Prefettura		
F4	Volontariato		Consulta Provinciale del Volontariato		
F5	Materiali e Mezzi		Comando Provinciale Vigili del Fuoco		
F6	Trasporto, Circolazione e Viabilità		Provincia		
F7	Telecomunicazioni		Telecom S.p.A. Filiale di Modena		
F8	Servizi Essenziali		Azienda/e di gestione dei servizi pubblici relativamente al territorio coinvolto		
F9	Censimento danni a persone e cose		Comando Provinciale Vigili del Fuoco		
F10	Strutture Operative S.a.R.		Questura		

FUNZIONE DI SUPPORTO		ENTE DI APPARTENENZA	NOMINATIVO	NUMERI PER CONVOCAZIONE
		Comando Provinciale Carabinieri		
		Comando Provinciale Guardia di Finanza		
		Sezione Polizia Stradale		
		Croce Rossa Italiana		
F11	Enti Locali	Provincia		
F12	Materiali Pericolosi	Comando Provinciale Vigili del Fuoco		
		ARPA – Sez. Prov.le di Modena		
F13	Assistenza alla popolazione	Comune di Soliera		
		Consulta Provinciale del Volontariato		
		Croce Rossa Italiana		
F14	Coordinamento Centri Operativi	Prefettura		
F15	Protezione dell'ambiente	ARPA – Sez. Prov.le di Modena		

Numeri di reperibilità

ENTE	TELEFONO	FAX
DUNA-Corradini S.p.A Responsabile Contatti Esterni		
Prefettura		
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco		
Regione Emilia-Romagna		
Provincia di Modena		
Comune di Soliera		
C.O 118–Modena Soccorso		
AUSL di Modena – Dipartimento di Sanità Pubblica		
AUSL di Modena – Presidio Ospedaliero Provinciale		
AUSL di Modena– Distretto di Carpi		
Azienda Ospedaliero- Universitaria Policlinico		
ARPA – Sez. prov.le di Modena		
Consulta Provinciale del Volontariato		

4_CARTOGRAFIE

Planimetria generale dello stabilimento

Formato A1

Contenuti: elementi dello stabilimento utili alla localizzazione degli accessi, degli impianti e delle infrastrutture presenti.

Planimetria del sistema antincendio

Formato A1

Contenuti: elementi dello stabilimento utili alla localizzazione del sistema antincendio.

Carta degli scenari di Danneggiamento

Formato A0

Contenuti: scenari di danneggiamento su cui è stato calibrato il modello di intervento ed in particolare sono evidenziati tutti gli elementi relativi alla verifica della compatibilità ambientale e territoriale al fine di disporre di una carta completa di tutti gli elementi ambientali, infrastrutturali, storici, architettonici, nonché abitativi soggetti al rischio per gli specifici scenari.

Carta del Modello di Intervento

Formato A0

Contenuti: elementi cartografici necessari per coordinare le azioni previste dal modello di intervento: dalla localizzazione dei blocchi stradali o ferroviari, al ricovero dei mezzi in supporto alla gestione dell'emergenza. In considerazione del fatto che questo modello riguarda il solo PEE della ditta in esame, nel caso in cui fosse necessario reperire informazioni a più ampio respiro, si considerano per tale compito le carte del Piano Provinciale di Emergenza: stralcio Rischio Industriale.

ALLEGATO 1 - INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

Linee guida per l'informazione alla popolazione

La normativa di riferimento in materia di rischio di incidente rilevante si caratterizza come guida anche in tema di comunicazione del rischio, in particolare il D.P.C.M. del 16 febbraio 2007 dispone specifiche "Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale".

Queste linee guida evidenziano che i PEE devono contenere una specifica sezione denominata "Informazione alla Popolazione", con lo scopo di completare il quadro delle azioni che devono essere realizzate dalle Autorità pubbliche locali in merito agli interventi di prevenzione del rischio e di mitigazione delle conseguenze di una emergenza di natura industriale.

In tale sezione devono essere raccolti elementi specifici riguardanti:

- la campagna informativa preventiva curata dal Sindaco del Comune sul cui territorio sono ubicati o ricadono gli effetti degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, finalizzata a far conoscere alla popolazione i pericoli di un incidente rilevante;
- i comportamenti da adottare in caso di allarme che segnali un evento incidentale in corso;
- la riproduzione della Scheda Informativa di cui all'Allegato V del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.;
- il messaggio informativo in emergenza.

Ai sensi dell'art. 22, comma 4, del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. i Comuni ove sono localizzati gli stabilimenti soggetti a notifica, devono portare tempestivamente a conoscenza della popolazione le informazioni fornite dal gestore, eventualmente rese maggiormente comprensibili, includendo almeno quelle contenute nelle sezioni 1-7 della scheda informativa. Al comma 6, l'articolo sottolinea come le informazioni su misure di sicurezza e norme di comportamento da adottare, siano fornite dal Comune alle persone che possono essere coinvolte in caso di incidente rilevante, e che queste informazioni debbano essere sempre aggiornate e permanentemente a disposizione del pubblico.

Lo scopo prioritario dell'informazione è quello di rendere consapevoli i cittadini dell'esistenza del rischio di incidente rilevante e della possibilità di mitigarne le conseguenze, attraverso misure di autoprotezione e comportamenti da assumere, alla luce delle indicazioni fornite dal PEE e dalla Scheda Informativa divulgata dal Comune.

Il messaggio informativo deve, pertanto, raggiungere tutti i soggetti interessati dal rischio attraverso un sistema di diffusione capillare e deve essere integrato dalla promozione di adeguate azioni finalizzate a stimolare la partecipazione attiva ed il coinvolgimento dei cittadini, in modo da assicurare un'efficiente gestione del territorio da parte delle Autorità pubbliche preposte.

L'informazione sul rischio si distingue in tre momenti caratterizzati da specifiche esigenze di contenuto e modalità di erogazione e diffusione:

- **Informazione preventiva:** finalizzata a rendere la popolazione consapevole delle misure di autoprotezione da adottare e dei comportamenti da assumere in caso di evento incidentale ovvero a mettere ogni individuo nella condizione di essere consapevole del rischio a cui è esposto, di riconoscere le forme di allertamento e di assumere comportamenti adeguati durante l'emergenza.
L'informazione preventiva deve trattare i seguenti argomenti:
 1. *la fonte del rischio*, intesa come descrizione delle attività produttive presenti nello stabilimento finalizzata a promuovere nuove conoscenze e rimuovere eventuali pregiudizi. Tale comunicazione deve essere descrittiva e comprensibile;
 2. *l'incidente rilevante*, inteso come l'illustrazione delle conseguenze dell'incidente, della loro gravità e delle azioni di mitigazione attuate per ridurre gli effetti e la probabilità di accadimento. Tale comunicazione deve essere descrittiva e comprensibile;
 3. *l'emergenza*, intesa come la descrizione dei segnali di allertamento e delle norme di comportamento da adottare in caso di incidente, finalizzata a fornire istruzioni sulle azioni da compiere in caso di emergenza in relazione ai contenuti dell'allertamento. Questa comunicazione deve essere operativa, incisiva e sintetica.

Gli strumenti attraverso i quali viene promossa la campagna informativa possono realizzarsi in modo capillare attraverso il recapito di volantini, in tutte le abitazioni e luoghi di lavoro compresi nelle aree

pianificate, e/o assemblee pubbliche da realizzarsi con la partecipazione di tecnici esperti appartenenti alle strutture operative che hanno partecipato alla predisposizione del PEE.

I volantini devono essere caratterizzati da uno stile telegrafico ed essenziale, con grafica essenziale ed efficace. Le informazioni utili possono essere completate dall'inserimento di pagine web dedicate sul sito del Comune.

In questa fase il Gestore deve fornire al Comune l'assistenza necessaria per una corretta e chiara azione informativa.

- **Informazione in emergenza:** finalizzata ad allertare la popolazione interessata da una emergenza e ad informarla costantemente sull'evoluzione dell'evento e sui comportamenti da seguire. Questo tipo di informazione attiene al sistema di pronto allarme, all'eventuale ordine di evacuazione per la popolazione interessata, alle linee di comunicazione dedicate e ai sistemi di diffusione dei dati sull'evolversi dell'incidente. I mezzi che possono essere usati sono:
 - comunicati stampa, caratterizzati da uno stile asciutto, scarno, finalizzato agli aspetti tecnici dell'informazione;
 - messaggi audio, dal testo molto breve e realizzato in modo da catturare immediatamente l'attenzione;
 - altoparlanti, utili quando la situazione di emergenza è tale da non consentire o rallentare gli altri strumenti di comunicazione.
- **Informazione post-emergenza:** finalizzata a ripristinare lo stato di normalità attraverso la comunicazione del cessato allarme.

Pianificazione delle attività e contenuti dell'informazione alla popolazione

INFORMAZIONE PREVENTIVA

La Provincia di Modena, per un periodo di 30 giorni precedente all'approvazione, metterà a disposizione sul proprio sito internet la bozza definitiva del PEE ai fini della consultazione e delle eventuali osservazioni circostanziate da parte della popolazione. Per motivi legati al trattamento di dati personali, in tale versione del PEE non saranno presenti numeri di telefono, nominativi e cartografie, in quanto localizzano luoghi ed elementi sensibili.

La Provincia di Modena, una volta approvato il PEE con Delibera di Consiglio Provinciale, curerà la sua distribuzione a tutti i soggetti previsti nel piano stesso, si occuperà della sua pubblicizzazione sul proprio sito internet e ne terrà a disposizione una copia presso la Sala Operativa nel Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile di Marzaglia Nuova (MO).

La Prefettura curerà la pubblicizzazione del PEE sul proprio sito internet.

Il Comune di Soliera, oltre ad informare la popolazione dei contenuti di cui all'All. V del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. e secondo le modalità indicate dal D.P.C.M. 16/02/2007, provvederà a pubblicare sull'Albo Pretorio e a comunicare sul proprio sito internet l'avvenuta approvazione del Piano, mettendone a disposizione una copia per la consultazione presso la sede del COC.

Il Comune di Soliera, secondo le modalità che riterrà più opportune (distribuzione di opuscoli, specifiche riunioni di quartiere, ...), dovrà svolgere un'attenta attività di informazione preventiva, rivolta in particolare ai residenti presenti in prossimità dell'area dello stabilimento.

INFORMAZIONE IN EMERGENZA

L'attivazione di una fase emergenziale (attenzione-preallarme o allarme) dovrà essere seguita da un apposito comunicato del Comune, nel quale dovranno essere specificati in modo dettagliato la situazione emergenziale in atto, la tipologia di incidente, i tempi di intervento e le eventuali norme di salvaguardia della popolazione interessata.

Durante l'emergenza Comune e Prefettura, con l'ausilio dei centri di coordinamento attivati, elaboreranno e diffonderanno specifici comunicati che saranno trasmessi a tutti gli organi e mezzi di informazione ed agli Enti territorialmente interessati dall'evento incidentale in atto.

Se a seguito delle valutazioni risulterà necessario dare informazione immediata, il Comune utilizzerà un proprio automezzo dotato di strumenti di diffusione sonora che potrà riprodurre messaggi pre-registrati; il mezzo potrà circolare costantemente nelle zone interessate. Tale automezzo, oltre a notificare il messaggio, dovrà permettere di poter dare informazione a chiunque ne faccia richiesta.

Se necessario il Comune metterà a disposizione un numero telefonico dedicato affinché la popolazione possa ricevere ogni tipo di informazione legata all'evento. Tale numero dovrà comparire in ogni comunicato stampa, sulle testate giornalistiche e sui siti web.

Ogni cittadino che vorrà avere informazioni relative allo stabilimento in fase emergenziale dovrà contattare esclusivamente il numero indicato dal Comune. I comportamenti da seguire per il cittadino saranno decisi all'interno del COC o del Centro di Coordinamento istituito e compariranno all'interno dei comunicati stampa.

Oltre al Comune e alla Prefettura anche la Provincia può diramare comunicati stampa sulla base delle informazioni e delle indicazioni provenienti dal Centro di Coordinamento attivato.

INFORMAZIONE POST - EMERGENZA

La fase di post-emergenza sarà contraddistinta da un comunicato stampa dedicato, pubblicato da Comune, Provincia e Prefettura che verrà trasmesso a tutti gli enti, strutture o servizi raggiunti dai precedenti comunicati stampa.

Se ritenuto necessario il Comune, per informare la popolazione della cessata situazione emergenziale, utilizzerà un automezzo dotato di strumenti di diffusione sonora che potrà riprodurre messaggi pre-registrati.

**SCHEDA INFORMATIVA SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I
CITTADINI ED I LAVORATORI (Allegato V D.Lgs. 334/99 e s.m.i.)
9/10/2000**

SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI E PER I LAVORATORI		
SEZIONE 1		
Nome della società	<u>DUNA CORRADINI spa</u>	
	(ragione sociale)	
Stabilimento/deposito di	<u>41019 Soliera</u>	<u>MO</u>
	(comune)	(provincia)
	<u>Via Modena-Carpi 388</u>	
	(indirizzo)	
Portavoce della Società	<u>Andrea</u>	<u>Corradini</u>
	(nome)	(cognome)
	(telefono)	(fax)
La Società ha presentato la notifica prescritta dall'art. 6 del D.Lgs. 334/99		☒
La Società rientra nell'obbligo di redazione della Scheda Tecnica ai sensi dell'art.6 L.R. Emilia Romagna n°26/2003 ed in conformità all'art.2 Delib. Giunta Reg. n°938/2004		☒
Gestore dello stabilimento	<u>Andrea</u>	<u>Corradini</u>
	(nome)	(cognome)
<u>SEZIONE 1</u>		

SEZIONE 2

INDICAZIONI E RECAPITI DI AMMINISTRAZIONI, ENTI, ISTITUTI, UFFICI O ALTRI PUBBLICI, A LIVELLO NAZIONALE E LOCALE A CUI SI È COMUNICATA L'ASSOGGETTABILITÀ ALLA PRESENTE NORMATIVA, O A CUI È POSSIBILE RICHIEDERE INFORMAZIONI IN MERITO – DA REDIGERE A CURA DEL FABBRICANTE

ENTE	INDIRIZZO
Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco	Via Aposazza n. 3 40128 Bologna
Regione Emilia Romagna, Direzione Generale Programmazione Territoriale e Negoziata	Via A. Moro n. 30 40127 Bologna
CTR RIR ARPA Regionale – Direzione Tecnica	Via L.go Caduti del Lavoro n. 6 40122 Bologna
Provincia di Modena – Servizio Sicurezza del Territorio e Programmazione Ambientale	Viale Jacopo Barozzi 340 41124 Modena
Prefettura di Modena	Viale Martiri della Libertà, 34 41100 Modena
Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Modena	Strada Formigina, 125 41100 Modena (MO)
Ministero dell'Ambiente	Via Cristoforo Colombo 00147 Roma
.....	

SEZIONE 2

SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI E PER I LAVORATORI

RIPORTARE LE AUTORIZZAZIONI E LE CERTIFICAZIONI ADOTTATE IN CAMPO AMBIENTALE DALLO STABILIMENTO.

AUTORIZZAZIONI:

Argomento	Atto amministrativo	Ente di riferimento	Tipo di autorizzazione
Emissioni in atmosfera	Determinazione n°362 del 17/8/2009	Provincia di Modena	Autorizzazione alle emissioni in atmosfera D. Lgs. 152/2006 parte V – LR 5/2006
Scarico di acque reflue in acque superficiali	Protocollo 10799 – Autorizzazione n°06/12	Comune di Soliera	Autorizzazione allo scarico in acque superficiali delle acque reflue provenienti da insediamento industriale e da civile abitazione
Scarico acque di prima pioggia in acque superficiali	Determinazione n°127 del 7/8/2012	Provincia di Modena	Autorizzazione allo scarico di acque di prima pioggia in acque superficiali D. Lgs. 152/2006
Concessione di derivazione acqua pubblica	Pratica MOPPA 3831 (5108/S)	Regione Emilia R. – Servizio Tecnico Ambiente Suolo	Concessione di derivazione acqua pubblica nel Comune di Soliera – Reg. Regionale n°41/2001 Art 27 -6
Rinnovo Certificato Prevenzione Incendi	Rif. Pratica VV.F. n°33813	Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Modena	In corso rinnovo del Certificato Prevenzione Incendi: ultima pratica presentata in data 12/03/2014 (scia ai fini della sicurezza antincendio con riferimento ai progetti approvati dal Comando VV.F. in data 3/10/2011 – Prot. N° 17277

CERTIFICAZIONI IN POSSESSO:

Argomento	Riferimento	Ente di riferimento	N° certificato	Data emissione
Sistema di Gestione della Qualità	norma UNI EN ISO 9001:2008	Bureau Veritas	197121	24/09/2012

SEZIONE 2

SEZIONE 3

DESCRIZIONE DELLA/DELLE ATTIVITÀ SVOLTA/SVOLTE NELLO STABILIMENTO/DEPOSITO

- SPECIFICARE L'EVENTUALE SUDDIVISIONE IN IMPIANTI/DEPOSITI

- DESCRIZIONE DEL TERRITORIO CIRCOSTANTE (RECETTORI SENSIBILI QUALI SCUOLE, OSPEDALI, UFFICI PUBBLICI, LUOGHI DI RITROVO ECC. – ALTRI IMPIANTI INDUSTRIALI PRESENTI, ECC.) NEL RAGGIO DI 5 KM

Descrizione delle lavorazioni

L'attività della DUNA Corradini S.p.A. consiste nella progettazione e produzione di

- ☐ sistemi poliuretanici ed epossidici
- ☐ schiume poliuretaniche rigide variamente sagomate,

La produzione si svolge in due reparti:

Reparto Formulati

Reparto Taglio

I reparti risultano ben distinti a livello gestionale a fronte di una tipologia di lavorazione molto differenziata.

Il reparto Taglio può essere considerato un "cliente interno" del Rep. Formulati ricevendo da tale Reparto la "materia prima" necessaria alla propria attività.

Reparto Formulati

L'attività del reparto consiste nelle seguenti macro-attività:

- ricezione ed immagazzinamento delle Materie Prime,
- preparazione dei prodotti formulati a fronte delle ricette fornite dal Laboratorio,
- infustaggio dei prodotti destinati direttamente alla commercializzazione ed approntamento per la spedizione ai clienti,
- produzione del blocco di schiuma rigida, attraverso la miscelazione e reazione dei prodotti liquidi in un apposito tunnel, dove, per reazione ed espansione dei reagenti, si forma un "parallelepipedo" di materiale rigido che, sezionato, viene consegnato al Reparto Taglio.
- produzione di sistemi epossidici

Reparto Taglio

L'attività del reparto consiste nelle seguenti macro-attività:

- ricezione del blocco di schiuma rigida dal Reparto Formulati e allocamento in un magazzino esterno, ove permane il tempo necessario per il completamento della maturazione,
- sagomatura del blocco nelle varie forme che i clienti richiedono (lastre, coppelle, ecc.)
- confezione dei pezzi sagomati e consegna alla Spedizione.

Descrizione dello stabilimento e dell'area circostante

Lo stabilimento Duna Corradini è ubicato a nord di Modena lungo la Strada Provinciale Modena-Carpi.

Le coordinate geografiche del sito sono:

Latitudine N: 44°44'01" nord

Longitudine E: 10°53'43" ovest

SEZIONE 3

SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI E PER I LAVORATORI

Lo stabilimento occupa una superficie complessiva di ca. 80.000 m² di cui 25.000 m² coperti, è provvisto di recinzione continua in rete metallica, ha accesso dalla strada provinciale Modena-Carpi tramite due accessi, uno per i dipendenti ed uno per le materie prime e per i mezzi di soccorso e confina:

- ☒ a est con una strada comunale e zone agricole;
- ☒ a ovest con una piccola zona residenziale;
- ☒ a sud-ovest con la strada provinciale Modena-Carpi,
- ☒ a nord e sud con terreno ad usi agricoli. I terreni d'intorno, di scarsa entità abitativa, sono utilizzati per usi agricoli.

Nel raggio di 500 m dell'area limitrofa non esistono centri sensibili come ospedali, asili, scuole.

Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale si riscontra a sud-ovest la presenza della strada provinciale Modena-Carpi.

L'ospedale più vicino dista circa 6 km.

Il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco dista circa 15 km, ma esiste un distaccamento a Carpi, a distanza di 6-7 km, i cui mezzi possono intervenire in circa 10 minuti.

Lo stabilimento consta di 111 dipendenti (dato rilevato in data 10/01/2012).

INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO DEL TERRITORIO.

L'azienda è insediata nell'area della bassa pianura modenese, zona omogenea per problematicità idraulica "D", grado di vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale "Molto basso", classe di sensibilità 3 (art. 42 PTCP). A una distanza di circa 150 m dallo stabilimento è presente sul territorio il canale cavo Pavussolo.

Nell'intorno dell'area oggetto di studio è presente una rete di canali minori.

SEZIONE 3

SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI E PER I LAVORATORI

SEZIONE 4

Sostanze e preparati soggetti al D. Lgs. 334/99 e s.m.i.

Inquadramento dello stabilimento ai sensi del D.Lgs. 334/99				
Sostanze e/o preparati pericolosi		Limite di soglia (t)		Quantità (t)
		Art. 6	Art. 8	
Sostanze specificate (D.Lgs. 334/99, Allegato 1, parte prima)				
Toluendiisocianato		10	100	70
Categorie di sostanze e preparati (D.Lgs. 334/99, Allegato 1, parte prima)				
1.	Molto tossiche	--	--	--
2.	Tossiche	50	200	5
3.	Comburenti	--	--	--
4.	Esplosive ¹	--	--	--
5.	Esplosive ²	--	--	--
6.	Infiammabili	5000	50000	15
7a	Facilmente Infiammabili	--	--	--
7b	Liquidi Facilmente Infiammabili	5000	50000	86,45
8	Estremamente Infiammabili	10	50	43,75
9	Sostanze pericolose per l'ambiente in combinazione con le seguenti frasi di rischio:	--	--	--
	i) R50 "Molto tossiche per gli organismi acquatici" (compresa frase R50/53)	100	200	70
	ii) R51/53 "Tossico per gli organismi acquatici; può causare effetti negativi a lungo termine nell'ambiente acquatico".	200	500	293,7
10	ALTRE CATEGORIE che non rientrano in quelle precedenti, in combinazione con le seguenti frasi che descrivono il rischio:			
	i) R14: reagisce violentemente a contatto con l'acqua (compreso R14/15)	--	--	--
	ii) R29: Libera gas tossici a contatto con l'acqua	--	--	--

¹ Sostanze, preparati o articoli assegnati alla UN/ADR 1.4.

² Sostanze, preparati o articoli assegnati alle divisioni: UN/ADR 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6, ovvero classificati con frasi di rischio R2 o R3.

Inquadramento dello stabilimento ai sensi del D.Lgs. 334/99, modificato dal D.Lgs. 238/05.

Somme pesate	Risultati	
	Art.6	Art.8
GRUPPO T	7,1	0,725
GRUPPO F, E, O	4,395	0,877
GRUPPO N	2,169	0,938

LO STABILIMENTO RIENTRA NEGLI OBBLIGHI DI CUI ALL'ART. 6 DEL D. LGS. 334/99.

SEZIONE 4

SEZIONE 5

Natura dei rischi di incidenti rilevanti

Informazioni generali

INCIDENTE	SOSTANZA COINVOLTA
Dispersione atmosferica di vapori tossici	Toluendiisocianato
Incendio di pozza (pool-fire) Incendio di nube (flash-fire)	Pentani ¹
Rilascio ambientale	Sostanze pericolose per l'ambiente ²

¹ Si identificano sotto la voce generica 'pentani' le seguenti sostanze:

sostanza	N° CAS	classificazione
isopentano	78-78-4	R: 12-51/53-65-66-67
n-pentano	109-66-0	R: 12-51/53-65-66-67
ciclopentano	287-92-3	11-52/53

² Si tratta delle sostanze la cui pericolosità è descritta dalle frasi di rischio R50, R50/53, R51/53: a tale famiglia appartengono sia materie prime che prodotti finiti, questi ultimi costituiti da una vasta gamma di prodotti, di proprietà omogenee sotto il profilo commerciale (e di variegata denominazione) ma anche dal punto di vista dei rischi indotti.

Legenda:

- R11 Facilmente infiammabile.
- R12 Estremamente infiammabile.
- R50 Altamente tossico per gli organismi acquatici.
- R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.
- R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.
- R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.
- R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
- R52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

SEZIONE 5

SEZIONE 6

Tipo di effetto per la popolazione e per l'ambiente

Gli eventi incidentali e le conseguenze per la popolazione e per l'ambiente sono stati indagati mediante un'accurata analisi dei rischi, svolta applicando alle unità di impianto di interesse metodologie d'indagine ampiamente consolidate (analisi Hazop, analisi storica, tecnica degli alberi di guasto, tecnica degli alberi di evento). La sintesi dei risultati conseguiti è riportata di seguito.

Il *toluendiisocianato*, sostanza classificata molto tossica per inalazione (frase di rischio R26), presente nell'area di stoccaggio in serbatoi dedicati e utilizzata in reparto produttivo per la sintesi di poliuretano espanso, può essere rilasciata:

- ☒ in ambiente aperto durante le operazioni di travaso da autobotti nei serbatoi di stoccaggio e durante le operazioni di trasferimento in reparto;
- ☒ al chiuso, nei fabbricati che ospitano i reparti produttivi, durante le operazioni di produzione.

La simulazione degli effetti ha messo in luce che la bassa tensione di vapore della sostanza e le condizioni del rilascio (temperatura e pressione di processo) sono tali per cui non si rileva il raggiungimento delle concentrazioni critiche (LC50, IDLH, LoC) al di fuori dei confini di stabilimento.

Il *n-pentano* e l'*isopentano*, sostanze classificate estremamente infiammabili (frase di rischio R12) e pericolose per l'ambiente (frase di rischio R51/53), presenti nelle aree di stoccaggio in serbatoi dedicati interrati e utilizzate in reparto produttivo per la sintesi di poliuretano espanso (agenti espandenti), possono essere rilasciati:

- ☒ in ambiente aperto rispettivamente durante le operazioni di travaso da autobotte nel serbatoio interrato;
- ☒ in ambiente aperto durante le operazioni di trasferimento in reparto;
- ☒ al chiuso, nei fabbricati che ospitano i reparti produttivi, durante le operazioni di produzione.

Il liquido infiammabile rilasciato al di fuori delle apparecchiature può dare adito a incendi di pozza (pool-fire), incendi di nubi infiammabili in aria (flash-fire), getti incendiati (jet-fire) a seconda delle condizioni di rilascio e della presenza di inneschi efficaci nelle aree interessate.

La simulazione degli effetti ha messo in luce che:

gli irraggiamenti termici conseguenti a pool-fire o atmosfere infiammabili (corrispondenti al raggiungimento della concentrazione pari al limite inferiore di infiammabilità, LEL) in grado di generare incendi di nube in aria (flash-fire), possono interessare un'area interna ai confini dello stabilimento; tale area è circoscritta attorno ai tre serbatoi interrati, e si estingue entro un raggio massimo di 14 metri. La zona potenzialmente interessata all'irraggiamento è schermata da pannelli REI 180 discontinui, che proteggono lo stoccaggio di blocchi di poliuretano adiacente ed il resto della circonferenza è delimitata per prevenire l'accesso di personale non autorizzato.

Le sostanze pericolose per l'ambiente, caratterizzate da frasi di rischio R50, R50/53, R51/53 (corrispondenti a materie prime e prodotti finiti della linea di produzione dei Formulati Epossidici), vengono manipolate nel Reparto produttivo e in contenitori mobili (fusti, IBC ecc.); le materie prime vengono trasportate dalla zona di stoccaggio esterna ad esse riservata e/o dai magazzini di stoccaggio al reparto produttivo ed i prodotti finiti vengono trasportati nei magazzini di stoccaggio finale.

Il rilascio delle stesse può avvenire durante la manipolazione nelle aree produttive: per la tipologia dei processi condotti (apparecchiature di processo e modalità operative) è possibile lo sversamento di limitate quantità di prodotto in aree pavimentate e prive di sistemi di raccolta e collettamento a rete fognaria. Non risulta dunque plausibile l'interessamento di recettori ambientali sensibili (fognatura aziendale → acque superficiali, terreni). Lo stesso vale per i magazzini coperti.

Il rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente nella zona di stoccaggio all'aperto potrebbe avvenire durante la movimentazione dei materiali: l'area impermeabilizzata è dotata di pendenze e di fognature che la delimitano, opportunamente intercettate per raccogliere l'eventuale spandimento ed impedire che questo possa raggiungere falde acquifere o terreno.

SEZIONE 8

SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI E PER I LAVORATORI

Misure di prevenzione e sicurezza adottate

Ai fini di 'prevenire gli incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose e a limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente', la società Duna Corradini spa nello stabilimento di Soliera ha predisposto una serie di misure tecniche e impiantistiche, organizzative e gestionali tra cui, principalmente:

Misure tecniche e impiantistiche

SERBATOI DI STOCCAGGIO DELLE MATERIE PRIME LIQUIDE PERICOLOSE (TOLUENDIISOCIANATO, PENTANI)

- ✎ scarico da autocisterne a serbatoi a ciclo chiuso;
- ✎ predisposizione di misuratori di livello ed interblocchi per la prevenzione del sovrallivello;
- ✎ predisposizione di sistemi di contenimento, per la raccolta dei fluidi accidentalmente sversati;
- ✎ predisposizione di pavimentazione impermeabile con pendenze tali da favorire il drenaggio e la successiva raccolta dei fluidi accidentalmente rilasciati;
- ✎ nel caso delle sostanze infiammabili (pentani), utilizzo di serbatoi interrati del tipo a doppia parete, pressurizzata con azoto, al fine di prevenire l'interessamento delle matrici ambientali;
- ✎ nel caso dei tratti di tubazione interrati per il trasferimento dei pentani a reparto produttivo, utilizzo di tubazioni in teflon armato con guaina esterna in acciaio, senza saldature né flange;
- ✎ rilevatori di infiammabilità, con allarme collegato a DCS: previsto blocco pompe e messa in sicurezza dei serbatoi;
- ✎ saturatore per il polmonamento dei serbatoi interrati delle sostanze infiammabili.

AREA DI STOCCAGGIO MATERIE PRIME PERICOLOSE PER L'AMBIENTE

- ✎ pavimentazione impermeabile con pendenze tali da favorire il drenaggio e la successiva raccolta dei fluidi accidentalmente rilasciati in caditoie su fognature intercettate;

PRODUZIONE DI FORMULATI ISOCIANICI

- ✎ predisposizione di allarmi e blocchi per alto livello ed alta temperatura sui reattori di sintesi;
- ✎ sistema di raffreddamento con serpentino interno al reattore per il controllo della temperatura di reazione;
- ✎ sistema DCS per il controllo della sicurezza del processo da remoto;

PRODUZIONE DI POLIURETANO ESPANSO (SCHIUMATRICE)

- ✎ controllo del processo mediante processore elettronico;
- ✎ sistema di allarmi e interblocchi per la rilevazione e la gestione delle diverse anomalie di processo;
- ✎ sistema di aspirazione nel tunnel di schiumatura;
- ✎ sensori di gas infiammabili e sprinkler ad ampolla termica collegati alla rete idrica antincendio nel tunnel di schiumatura.

PRODUZIONE DI FORMULATI EPOSSIDICI

- ✎ pavimentazione impermeabile;
- ✎ assenza di caditoie (no collegamento con rete fognaria interna e da qui recettori ambientali sensibili).

Misure organizzative e gestionali

- ✎ istruzioni operative e procedure dedicate per le diverse fasi operative dei processi svolti;
- ✎ programma di formazione, informazione ed addestramento degli operatori di impianto e di tutto il personale interno allo stabilimento;
- ✎ dotazione del personale con dispositivi di protezione individuale adeguati;
- ✎ programma di ispezioni e controlli di tubazioni, strumentazione e apparecchi;
- ✎ predisposizione di un piano di emergenza interno.

SEZIONE 8

SEZIONE 7

Il PEE è stato redatto dall'autorità competente? SI

L'art. 20 del D.Lgs.334/99 dispone che per gli stabilimenti di cui all'art.8 e all'art.6 del D.Lgs 334/99 il Prefetto predisponga un Piano di Emergenza Esterno e ne coordini l'attuazione.

Piano di Emergenza Esterno adottato
Ultima emissione: revisione ottobre 2009

SI ☒ No ☐

Mezzi di segnalazione di incidenti

La comunicazione dell'emergenza avviene a mezzo di sirena, di telefoni via cavo e cordless e di telefoni cellulari.

Avvisi con Sirena

La medesima sirena è utilizzata per il comando di Emergenza, di Evacuazione generale dello stabilimento e di cessato allarme. Il comando è dato dal locale destinato a centro di coordinamento dell'emergenza (centralino), a cura del solo Responsabile della Sicurezza / Coordinatore dell'Emergenza.

SITUAZIONE	SUONO SUONERIA	RESPONSABILE ATTIVAZIONE
Inizio emergenza	<i>Suono Modulato</i> , durata: 6 secondi, pausa di 6 secondi	Coordinatore emergenza
Evacuazione	<i>Suono Continuo</i> durata: 1 minuto	Coordinatore emergenza
Cessato allarme	<i>Suono Continuo</i> durata: 6 secondi	Coordinatore emergenza

Comunicazioni telefoniche

Per comunicazioni rapide relative a scambio di informazioni, sono disponibili la rete telefonica interna di stabilimento, la rete telefonica esterna, telefoni cellulari (tecnici coinvolti nella gestione emergenza) più i cellulari di commerciali e assistenti tecnici e radiotelefoni (in dotazione al personale addetto alle spedizioni).

In particolare esiste un numero interno, il **911**, dedicato alla segnalazione dell'emergenza.

Comportamento da seguire

Gli effetti degli scenari incidentali stimati mediante analisi di rischio interessano aree non interessate dalla presenza di persone né ordinaria né occasionale (per assenza di strade di accesso).

E' a discrezione dell'autorità competente definire eventuali misure cautelative.

Mezzi di comunicazione previsti

All'interno dello stabilimento: sirene e telefoni

All'esterno: megafoni, telefoni

Presidi di pronto soccorso

Infermeria interna e squadra pronto soccorso

A 6 km dallo stabilimento è presente l'Ospedale B. Ramazzini – Via G. Molinari,2 – 41012 Carpi

SEZIONE 8

SEZIONE 8

Si allegano le schede di sicurezza delle seguenti sostanze:

sostanza	N° CAS	classificazione
Miscela di 2,4-toluendiisocianato ¹ e di 2,6-toluendiisocianato ¹	26471-62-5	R: 26-36/37/38-40-42/43-52/53
isopentano	78-78-4	R: 12-51/53-65-66-67
n-pentano	109-66-0	R: 12-65-66-67-51/53
ciclopentano	287-92-3	11-52/53
resina epossidica prodotta da Duna- Corradini (esempio: Dunapox E 115)	n.a. (miscela)	R: 36/38-43-51/53

¹ Con il termine TDI si indica solitamente una miscela commerciale degli isomeri 2,4-toluendiisocianato e 2,6- toluendiisocianato

SEZIONE 9

INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO (FARE RIFERIMENTO ALLE ZONE INDIVIDUATE NEL PIANO DI EMERGENZA ESTERNO. QUANDO IL PEE NON SIA STATO PREDISPOSTO SI DOVRÀ FARE RIFERIMENTO A QUANTO RIPORTATO NEL RDS)

NON APPLICABILE, IN QUANTO NON SONO PRESENTI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO.

SEZIONE 8

SCHEDA DI SICUREZZA DEL TOLUENDIISOCIANATO (TDI)

Nome del prodotto

Data di revisione: 2013/02/01

Data di stampa: 29 Jun 2013

Dow Italia s.r.l. vi incoraggia a leggere attentamente tutta la Scheda di Dati di Sicurezza, poichè essa contiene importanti informazioni. Ci aspettiamo inoltre che voi seguiate le precauzioni identificate in questo documento, a meno che le vostre condizioni di uso specifiche non necessitino altri metodi o azioni appropriate.

Sezione 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/DELL'IMPRESA

1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto

Nome Chimico: Diisocianato di m-tolilidene

No. CAS 26471-62-5

No. CE 247-722-4

Numero di registrazione REACH

01-2119454791-34-0004

01-2119454791-34-0008

01-2119454791-34-0011

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati

Usi industriali: Produzione. Per uso industriale come intermedi. Produzione di sostanze chimiche. Formulazione, riconfezionamento e distribuzione. Schiume flessibili. Vernici e rivestimenti. Adesivi, sigillanti Elastomeri, TPU, poliammide, polimide e fibre sintetiche. Altri materiali compositi. Uso professionale: Vernici e rivestimenti. Adesivi, sigillanti Altri materiali compositi.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ/IMPRESA.

Dow Italia s.r.l.

Via Albani 65

20148 Milan

Italy

Numero di informazione per i clienti:

1.4 NUMERO DI TELEFONO DI EMERGENZA

Numero di telefono per emergenza - 24 ore: 0039 335 6979 115

Contatto locale in caso di urgenza: 00 39 335 697 9115

Telefono Centro Antiveleni Ospedale Niguarda (MI): 02-66101029

®(TM)*Marchio di fabbrica

Sezione 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela Classificazione - REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008

Tossicità acuta (Inalazione)	Categoria 1	H330	Letale se inalato.
Corrosione/irritazione cutanea	Categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Sensibilizzazione delle vie respiratorie	Categoria 1	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
Sensibilizzazione cutanea	Categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Inalazione) (Irritante delle vie respiratorie)	Categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Cancerogenicità	Categoria 2	H351	Sospettato di provocare il cancro se ingerito.
Tossicità cronica per l'ambiente acquatico	Categoria 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

Cancerogeno categoria 3	R40	Possibilità di effetti cancerogeni-prove insufficienti.
T+	R26	Altamente tossico per inalazione.
Xi	R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
	R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.
	R52/53	Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Informazioni Aggiuntive.

Contiene isocianati. Vedere informazioni fornite dal produttore.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura - REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008

Pittogrammi di pericolo



Parola Segnale: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H330 Letale se inalato.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H335 Può irritare le vie respiratorie.
 H351 Sospettato di provocare il cancro.
 H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P284 Utilizzare un apparecchio respiratorio.
 P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.
 P202 Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
 P273 Non disperdere nell'ambiente.
 P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
 P303 + P361 + P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/ fare una doccia.
 P304 + P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
 P308 + P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
 P403 + P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
 P501 Smaltire il contenuto e il contenitore in un inceneritore approvato e consentito, o in altro dispositivo di distruzione termica.

2.3 Altri rischi

Nessuna informazione disponibile.

Sezione 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanza

Questo prodotto è una sostanza.

No. CAS / No. CE / Indice	Num. REACH	Quantità	Componente	Classificazione REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008
No. CAS 26471-62-5 No. CE 247-722-4 Indice 615-006-00-4	01- 2119454791- 34	100,0 %	Diisocianato di m- tolilidene	Acute Tox., 1, H330 Carc., 2, H351 Eye cor/irr, 2, H319 STOT SE, 3, H335 Skin cor/irr, 2, H315 Resp. Sens., 1, H334 Skin Sens., 1, H317 Aquatic Chronic, 3, H412

No. CAS / No. CE / Indice	Quantità	Componente	Classificazione 67/548/CEE
No. CAS 26471-62-5 No. CE 247-722-4 Indice 615-006-00-4	100,0 %	Diisocianato di m- tolilidene	Canc. Cat. 3: R40; T+: R26; Xi: R36/37/38; R42/43; R52, R53

Per quanto riguarda il testo completo delle dichiarazioni-H menzionate in questo paragrafo, consultare il paragrafo 16.

Vedi la Sezione 16 per il testo completo delle frasi di rischio.

Toluen-diisocianato (TDI) con CAS# 26471-62-5 è una miscela di 2,4-toluen-diisocianato e 2,6-toluen-diisocianato.

Sezione 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale: Gli addetti al primo soccorso dovrebbero fare attenzione ad auto-protegersi ed usare l'abbigliamento protettivo raccomandato (guanti resistenti ai prodotti chimici, protezione dagli spruzzi). Se esiste una possibilità di esposizione riferirsi alla sezione 8 per informazioni sulle attrezzature per la protezione personale.

Inalazione: Trasportare la persona all'aria aperta. In caso di arresto respiratorio, praticare respirazione artificiale. Se si pratica la respirazione bocca a bocca, utilizzare mezzi di protezione per la persona che pratica il pronto soccorso (maschera tascabile, ecc.). In caso di respirazione difficile, far somministrare ossigeno da personale qualificato. Chiamare un medico o trasportare al pronto soccorso.

Contatto con la pelle: Rimuovere il materiale dalla pelle immediatamente lavando con acqua e sapone. Rimuovere l'abbigliamento contaminato e le scarpe mentre si sta lavando. Chiamare un medico se l'irritazione persiste. Lavare gli abiti prima di riutilizzarli. Uno studio di decontaminazione cutanea dell'MDI ha dimostrato che una pulizia molto rapida dopo l'esposizione è importante e che un detergente cutaneo a base poliglicole o olio di mais può essere più efficace di acqua e sapone. Ciò si può applicare anche ad altri isocianati. Oggetti che non possono essere decontaminati come scarpe, cinture e cinturini dovrebbero essere rimossi e smaltiti adeguatamente. Deve essere immediatamente disponibile una doccia di soccorso d'emergenza idonea.

Contatto con gli occhi: Lavare gli occhi immediatamente con acqua. Se usate togliere le lenti a contatto dopo i primi 5 minuti poi proseguire il lavaggio degli occhi per almeno 15 minuti. Chiedere con urgenza controllo medico meglio se da parte di un oftalmologo. Deve essere immediatamente disponibile il lavaggio oculare di emergenza idoneo.

Ingestione: Non indurre il vomito. Se disponibili, somministrare un bicchiere di acqua o latte (ca. 2,5 dL) e trasportare al pronto soccorso. Non somministrare niente per via orale se la persona non è completamente cosciente.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non è previsto alcun sintomo o effetto ulteriori a parte le informazioni che si trovano sotto Descrizione delle misure di pronto soccorso (precedenti) e dell'indicazione di ricorso immediato alle cure mediche e al trattamento speciale (seguenti).

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Mantenere un livello adeguato di ventilazione e somministrazione di ossigeno al paziente. Può causare sensibilizzazione respiratoria o sintomi asmatici. Broncodilatatori, espettoranti e antitosse possono essere di aiuto. Trattare il bronchiospasma di beta2 agonista (per inalazione) e corticosteroidi somministrati per via orale o parenterale. Possono manifestarsi sintomi di carattere respiratorio, incluso edema polmonare, con effetto ritardato. Le persone che sono sottoposte ad una esposizione significativa, dovrebbero essere tenute in osservazione per 24-48 ore, in caso si manifestassero eventuali problemi respiratori. Se siete sensibilizzati agli isocianati, consultare il medico per quanto riguarda il lavoro con altre sostanze irritanti per le vie respiratorie o sensibilizzanti. A causa delle proprietà irritanti l'ingestione può causare ustioni/ulcerazioni della bocca, stomaco e tratto inferiore gastrointestinale con conseguenti stenosi. L'aspirazione del vomito può causare danni ai polmoni. Si consiglia il controllo endotracheale/esofageo se si pratica la lavanda gastrica. Il trattamento in caso di esposizione dovrebbe essere mirato al controllo dei sintomi ed alle condizioni cliniche del paziente.

L'esposizione eccessiva può aggravare asma e altre disfunzioni respiratorie preesistenti (p.es. enfisema, bronchiti, sindrome reattiva di disfunzione delle vie respiratorie).

Sezione 5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di Spegnimento

Acqua nebulizzata. Estintori a polvere chimica. Estintori ad anidride carbonica. Schiuma. Se disponibili, schiume resistenti all'alcol (tipo ATC) sono preferite. In generale, schiume sintetiche (comprendenti AFFF), o schiume a base proteica potrebbero funzionare, ma molto meno efficacemente.

Mezzi di spegnimento da evitare: Non usare getto d'acqua diretto. Può propagare il fuoco.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti pericolosi di combustione: Durante un incendio il fumo può contenere il materiale originario oltre a prodotti di combustione di varia composizione che possono essere tossici o irritanti. Prodotti pericolosi di combustione possono includere, ma senza limitarsi a: Ossidi di azoto, Isocianati, Acido cianidrico, Monossido di carbonio, Anidride carbonica.

Rischi particolari di incendio e di esplosione: Il prodotto reagisce con l'acqua. La reazione può produrre calore e/o gas. Questa reazione può essere violenta. Il contenitore può rompersi per la formazione di gas in caso di incendio. Una violenta generazione di vapore o una eruzione può accadere su applicazione diretta di flusso d'acqua sul liquido caldo. Si produce un fumo denso bruciando il prodotto.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Procedura per l'estinzione dell'incendio: Allontanare il personale non addetto. Isolare la zona di pericolo e vietare l'accesso a chi non sia autorizzato. Stare sopravvento; tenersi fuori da piccole aree dove i gas (fumi) possono accumularsi. Non si raccomanda di usare acqua, ma la si può utilizzare in grandi quantità, finemente nebulizzate, quando altri mezzi di estinzione non sono disponibili. Non utilizzare un getto d'acqua diretto. Può estendere l'incendio. Effettuare interventi anti-incendio da posizioni protette o a distanza di sicurezza. Considerare anche la possibilità di usare idranti e spruzzatori automatici. Allontanare immediatamente tutto il personale dall'area in caso di rumore nascente dalla sfoltatura del dispositivo di sicurezza o discolorazione del contenitore. Rimuovere il contenitore dall'area dell'incendio se è possibile farlo senza pericolo. Utilizzare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco e la zona affetta dall'incendio finché il fuoco non sia stato spento. Se possibile contenere l'incendio. L'acqua di spegnimento dell'incendio, se non è contenuta, può causare danni ambientali. Consultare le sezioni "Misure da prendere in caso di fuoriuscita accidentale" e "Informazioni ecologiche" di questa Scheda di Dati di Sicurezza.

Equipaggiamento speciale di protezione per i pompieri: Indossare autorespiratori a pressione positiva ed indumenti protettivi antincendio (comprendenti casco, giacca, pantaloni, stivali e guanti). Evitare il contatto con questo materiale durante le operazioni di spegnimento. Se il contatto è probabile, utilizzare abbigliamento da pompieri completo resistente ai prodotti chimici ed un autorespiratore. Se ciò non fosse disponibile, indossare abbigliamento completo resistente a prodotti chimici ed un autorespiratore ed estinguere l'incendio da una posizione distante. Per l'equipaggiamento protettivo in situazioni di normale pulizia o anche dopo un incendio far riferimento alla relativa sezione di questa SDS.

Sezione 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza: Isolare la zona. Impedire l'accesso nella zona a personale non necessario e non protetto adeguatamente. Tenere il personale fuori dalle zone basse. Tenersi sopravvento allo spargimento. Ventilare l'area dove è avvenuta la fuga o perdita del prodotto. Se disponibile, usare schiuma per soffocare o sopprimere. Riferirsi alla Sezione 7, Manipolazione, per ulteriori misure precauzionali. Vedere Sez. 10 per informazioni più dettagliate. Usare un appropriato equipaggiamento di sicurezza. Per ulteriori informazioni consultare la Sezione 8, Controlli di esposizione/protezione individuale.

6.2 Precauzioni ambientali: Evitare che penetri nel suolo, nei fossi, nelle fognature, nei corsi d'acqua e/o nelle acque di falda. Vedi sezione 12, Informazioni ecologiche.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica: Se possibile contenere il materiale versato. Assorbire con materiali come: Terra, Vermiculite, Sabbia, Argilla. NON usare materiali assorbenti quali: Polvere di cemento (Nota: può generare calore). Raccogliere in contenitori adatti aperti e propriamente etichettati. Non mettere in contenitori chiusi ermeticamente. I contenitori appropriati includono: Fusti in metallo, Fusti di plastica, Imballaggi di fibra rivestiti internamente in plastica. Lavare il sito del versamento con grandi quantità d'acqua. Cercare di neutralizzare aggiungendo una soluzione decontaminante adeguata: Formulazione 1: carbonato di sodio 5-10%; detergente liquido 0.2-2%; acqua per arrivare al 100%, OPPURE Formulazione 2: Soluzione concentrata di ammoniaca 3-8%; detergente liquido 0.2-2%; acqua per arrivare al 100%. Se si utilizza l'ammoniaca provvedere ad una buona ventilazione per prevenire l'esposizione ai vapori. Contattare la Dow per assistenza riguardante la pulizia. Vedere la sezione 13, Informazioni sullo Smaltimento, per ulteriori informazioni.

Sezione 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolazione

Manipolazione generale: Evitare di respirare i vapori. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Lavarsi accuratamente dopo aver maneggiato il prodotto. Utilizzare con adeguata ventilazione. Tenere il contenitore accuratamente chiuso. Vedere sezione 8, Controllo di Esposizione/ Protezione Individuale.

Altre precauzioni: Versamenti di queste sostanze organiche su materiali isolanti caldi a base di fibre bollenti possono portare ad una diminuzione della temperatura di autoignizione, con conseguente probabile combustione spontanea.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinaggio

Immagazzinare in un luogo asciutto. Proteggere dall'umidità atmosferica. Per prevenire ogni possibile reazione pericolosa, non stoccare il prodotto contaminato con acqua. Vedere Sez.10 per informazioni più dettagliate. Ulteriori informazioni sullo stoccaggio e la manipolazione di questo prodotto possono essere richieste direttamente al Vs. contatto nelle vendite o al Customer Service.

Durata di conservazione: utilizzare entro	Temperatura di stoccaggio:
12 Mesi	18 - 40 °C

7.3 Usi finali specifici

Si veda la scheda tecnica di questo prodotto per ulteriori informazioni.

Sezione 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite per l'esposizione

Componente	Lista	Tipo	Valore
diisocianato di 4-metil-m-fenilene	Italia	TWA	0,005 ppm
	Italia	STEL	0,02 ppm
	ACGIH	TWA	0,005 ppm SEN
	ACGIH	STEL	0,02 ppm SEN
	Dow IHG	TWA	0,005 ppm R-SEN, D-SEN
	Dow IHG	Ceiling	0,02 ppm R-SEN, D-SEN
diisocianato di 2-metil-m-fenilene; 2,4-toluen-diisocianato	Italia	TWA	0,005 ppm
	Italia	STEL	0,02 ppm
	ACGIH	TWA	0,005 ppm SEN
	ACGIH	STEL	0,02 ppm SEN
	Dow IHG	TWA	0,005 ppm R-SEN, D-SEN
	Dow IHG	Ceiling	0,02 ppm R-SEN, D-SEN

La nota "sensibilizzante" (SEN) che segue il limite di esposizione indica la possibilità di causare sensibilizzazione, confermata da dati su animali o su esseri umani.

La nota "sensibilizzante" (R-SEN) che segue il limite di esposizione indica la possibilità di causare sensibilizzazione per le vie respiratorie, confermata da dati su animali o su esseri umani.

La nota "sensibilizzazione cutanea" (D-SEN) che segue il limite di esposizione indica la possibilità di causare sensibilizzazione cutanea, confermata da dati su animali o su esseri umani.

Derived No Effect Level (DNEL)**Dipendenti**

Potenziali effetti sulla salute	Possibile/i vie di esposizione:	Valore
Effetti sistemici acuti	Contatto con la pelle	Non disponibile
Effetti sistemici acuti	Inalazione	0,14 mg/m ³
Effetti locali acuti	Contatto con la pelle	Non disponibile
Effetti locali acuti	Inalazione	0,14 mg/m ³
Effetti sistemici a lungo termine	Contatto con la pelle	Non disponibile
Effetti sistemici a lungo termine	Inalazione	0,035 mg/m ³
Effetti locali a lungo termine	Contatto con la pelle	Non disponibile
Effetti locali a lungo termine	Inalazione	0,035 mg/m ³

Consumatori

Potenziali effetti sulla salute	Possibile/i vie di esposizione:	Valore
Effetti sistemici acuti	Contatto con la pelle	Non disponibile
Effetti sistemici acuti	Inalazione	Non disponibile
Effetti sistemici acuti	Ingestione	Non disponibile
Effetti locali acuti	Contatto con la pelle	Non disponibile
Effetti locali acuti	Inalazione	Non disponibile
Effetti sistemici a lungo termine	Contatto con la pelle	Non disponibile
Effetti sistemici a lungo termine	Inalazione	Non disponibile
Effetti sistemici a lungo termine	Ingestione	Non disponibile
Effetti locali a lungo termine	Contatto con la pelle	Non disponibile
Effetti locali a lungo termine	Inalazione	Non disponibile

Concentrazioni prevedibili senza effetto (PNEC)

Compartimento	Valore	Il commento
Acqua dolce	0,0125 mg/l	
Acqua di mare	0,00125 mg/l	
Emissioni intermittenti	0,125 mg/l	
STP	1 mg/l	
Suolo	1 mg/kg d.w.	

8.2 Controlli dell'esposizione**Protezione personale**

Protezione degli occhi e del volto: Usare occhiali a tenuta per agenti chimici. Occhiali di protezione dovrebbero rispondere alle norme EN 166 o simili. Se l'esposizione ai vapori causa senso di fastidio agli occhi, utilizzare maschere antigas a facciale completo.

Protezione della pelle: Usare abbigliamento protettivo impermeabile per questo prodotto. La selezione di specifici articoli come visiera protettiva, guanti, stivali, grembiule o tute intere dipende dal tipo di operazione. Togliersi immediatamente gli indumenti contaminati, lavare la pelle con acqua e sapone. Gli indumenti contaminati devono essere eliminati in modo adeguato o decontaminati e lavati prima di essere utilizzati di nuovo. Gli articoli che non possono essere decontaminati, come scarpe, cinture e cinturini di orologio, devono essere smaltiti in modo adeguato.

Protezione delle mani: Usare guanti resistenti ai prodotti chimici classificati secondo lo standard 374: guanti di protezione contro prodotti chimici e micro-organismi. Esempi di materiali preferiti per guanti con effetto barriera includono: Gomma di butile. Polietilene. Polietilene clorurato. Etil vinil alcool laminato ("EVAL"). Esempi di materiali accettabili per guanti con effetto barriera includono: Viton. Neoprene. Cloruro di polivinile ("PVC" o "vinile"). Gomma nitrile/butadiene ("nitrile" o "NBR"). Quando si prevede un contatto prolungato o frequentemente ripetuto, si raccomanda l'uso di guanti con classe di protezione 5 o superiore (tempo di infiltrazione superiore a 240 minuti secondo la norma EN 374). Quando si prevede solo breve contatto, si raccomanda l'uso di guanti con classe di protezione 3 o superiore (tempo di infiltrazione maggiore di 60 minuti secondo la norma EN 374).

AVVERTENZA: per la scelta di specifici guanti per uso in particolari applicazioni e la durata dell'utilizzo, si dovrebbero considerare altri fattori, come (ma non solo): altri prodotti chimici manipolati, esigenze fisiche (protezione da tagli/punture, abilità manuale, protezione termica)

possibili reazioni del corpo al materiale dei guanti, ed anche le istruzioni/specifiche fornite dal produttore dei guanti.

Protezione dell'apparato respiratorio: I livelli nell'atmosfera devono essere mantenuti al di sotto del limite di esposizione. Quando i livelli nell'atmosfera sorpassano i limiti di esposizione, utilizzare un respiratore purificatore d'aria omologato fornito di un assorbente per vapori organici e di un pre-filtro per particelle. In situazioni in cui i livelli atmosferici potrebbero superare il livello di efficacia di un respiratore purificatore d'aria, utilizzare un respiratore a pressione positiva (ad alimentazione d'aria o autonomo). Per gli interventi di urgenza o per situazioni in cui il livello atmosferico non è conosciuto, utilizzare un respiratore autonomo a pressione positiva o un apparecchio ad alimentazione d'aria a pressione positiva con una fonte autonoma ausiliare di ossigeno; tali apparecchi devono essere omologati. Utilizzare il seguente respiratore purificatore d'aria omologato dalla CE: Cartuccia per vapori organici con un pre-filtro per particelle, tipo AP2.

Ingestione: Seguire una buona igiene personale. Non consumare o lasciare cibo nell'area di lavoro. Lavarsi le mani prima di fumare o mangiare.

Attrezzature tecniche

Ventilazione: Usare solo in presenza di una ventilazione adeguata. Una ventilazione localizzata può essere necessaria per alcune operazioni. Fornire una ventilazione generale e/o localizzata per mantenere i livelli di concentrazione nell'aria sotto i limiti di esposizione. I sistemi di estrazione devono essere concepiti in modo tale da allontanare l'aria dalla fonte di vapori/aerosol e dalle persone che lavorano in quel luogo. L'odore e le proprietà irritanti di questo materiale sono inadeguati a dare l'allarme di eccessiva esposizione.

Sezione 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	
Stato fisico	Liquido
Colore	Da incolore a giallo
Odore	acuto
Limite olfattivo	0,05 - 0,2 ppm <i>Bibliografia</i> L'odore non è un avviso adeguato per indicare una esposizione eccessiva.
pH:	non applicabile
Punto di fusione	9,5 - 10 °C <i>Metodo A.1 dell'UE (Di fusione / temperatura di congelamento)</i>
Punto di congelamento	9,5 - 10 °C <i>Metodo A.1 dell'UE (Di fusione / temperatura di congelamento)</i>
Punto di ebollizione (760 mmHg)	252 - 254 °C <i>Metodo A.2 dell'UE (temperatura di ebollizione)</i>
Punto di infiammabilità - (TCC)	126 °C <i>ASTM D93</i>
Velocità di evaporazione (acetato di butile = 1)	<1 <i>Bibliografia</i>
Infiammabilità (solido, gas)	Non applicabile ai liquidi
Limiti di infiammabilità nell'aria	Inferiore: 0,9 %(V) <i>Bibliografia</i> (2,4 isomero del TDI) Superiore: 9,5 %(V) <i>Bibliografia</i>
Tensione di vapore:	0,015 hPa @ 20 °C <i>calcolato</i> 0,01 mmHg @ 20 °C <i>Bibliografia</i>
Densità del vapore (aria=1):	6,0 <i>Bibliografia</i>
Peso specifico (H₂O = 1):	1,22 20 °C/20 °C <i>Metodo A.3 dell'UE (densità relativa)</i>
Solubilità in acqua (in peso)	<i>Bibliografia</i> Insolubile, reagisce con sviluppo di CO ₂
Coefficiente di ripartizione, n-ottanolo/acqua (log Pow)	Reagisce con l'acqua.
Temperatura di autoignizione:	> 595 °C <i>Metodo A15 della CE</i>
Temperatura di decomposizione	> 250 °C <i>Bibliografia</i>
Viscosità dinamica	3 mPa.s @ 25 °C <i>Bibliografia</i>
Viscosità cinematica	2,221 mm ² /s @ 20 °C <i>Bibliografia</i>
Proprietà esplosive	Non esplosivo

Proprietà ossidanti No

9.2 Altre informazioni

Densità del liquido 1,22 g/cm³ @ 20 °C *Bibliografia*

Sezione 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

I diisocianati reagiscono con molte sostanze e la velocità della reazione aumenta con l'aumentare della temperatura e del contatto; queste reazioni possono divenire violente. Il contatto viene aumentato rimestando o se l'altra sostanza si miscela con il diisocianato. I diisocianati sono insolubili nell'acqua e affondano, ma reagiscono lentamente all'interfaccia. La reazione forma dell'anidride carbonica e uno strato di poliurea solida. La reazione con l'acqua produce anidride carbonica e calore.

10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di immagazzinaggio raccomandate. Vedi Sezione 7, Immagazzinaggio.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

La reazione con acidi può sviluppare formaldeide gassosa infiammabile. Temperature elevate possono causare una polimerizzazione pericolosa. La polimerizzazione può essere catalizzata da: Basi forti. Acqua.

10.4 Condizioni da Evitare:

Il prodotto può decomporsi per esposizione ad elevate temperature. La formazione di gas durante la decomposizione può causare compressione nei sistemi chiusi. L'aumento della pressione può essere molto rapido. Evitare l'umidità. Il prodotto reagisce lentamente con l'acqua liberando anidride carbonica che può causare un aumento di pressione e la rottura dei contenitori chiusi. Le temperature elevate accelerano questa reazione.

10.5 Materiali incompatibili: Evitare contatto con: Acidi. Alcool. Ammine. Acqua. Ammoniaca. Basi. Composti metallici. Aria umida. Ossidanti forti. I diisocianati reagiscono con molte sostanze e la velocità della reazione aumenta con l'aumentare della temperatura e del contatto; queste reazioni possono divenire violente. Il contatto viene aumentato rimestando o se l'altra sostanza si miscela con il diisocianato. I diisocianati sono insolubili nell'acqua e affondano, ma reagiscono lentamente all'interfaccia. La reazione forma dell'anidride carbonica e uno strato di poliurea solida. La reazione con l'acqua produce anidride carbonica e calore. Evitare il contatto con metalli come: Alluminio. Zinco. Ottone. Stagno. Rame. Metalli zincati. Evitare il contatto con materiali assorbenti come Assorbenti organici umidi. Evitare il contatto non intenzionale con polioli. La reazione tra polioli ed isocianati genera calore.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

I prodotti della decomposizione dipendono dalla temperatura, dall'aria disponibile e dalla presenza di altre sostanze. Gas sono rilasciati durante la decomposizione.

Sezione 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Ingestione

Tossicità bassa in caso di ingestione. Piccole quantità ingerite incidentalmente durante normali operazioni non dovrebbero causare danni; tuttavia l'ingestione di quantità più grandi può causare danni. L'ingestione può causare irritazione o ulcerazione al tratto gastrointestinale.

DL50, ratto 4.130 mg/kg

Pericolo all'inalazione

In base alle proprietà fisiche, non è probabile che rappresenti un pericolo di aspirazione.

Dermico

È improbabile che il contatto cutaneo prolungato produca un assorbimento della sostanza in quantità nocive.

DL50, su coniglio > 9.400 mg/kg

Inalazione

Concentrazioni di vapori facilmente raggiungibili possono causare gravi effetti, perfino la morte. L'esposizione eccessiva al TDI può causare una grave irritazione delle vie respiratorie superiori e dei polmoni, liquido nei polmoni, diminuzione permanente delle funzioni polmonari, disturbi neurologici, depressione della colinesterasi e disturbi gastrointestinali.

CL50, 6 h, aerosol, topo 0,1 mg/l

CL50, 1 h, Vapori, ratto 0,47 mg/l

Danni/irritazione agli occhi

Può causare una grave irritazione oculare. Può causare una moderata lesione corneale. I vapori possono irritare gli occhi con leggeri disturbi ed arrossamento.

Corrosione/irritazione alla pelle

Il contatto prolungato può causare una grave irritazione cutanea con arrossamento locale e fastidio.

Sensibilizzazione

Pelle

Il contatto con la pelle può provocare una reazione cutanea allergica. Studi su animali hanno mostrato che il contatto cutaneo con isocianati ha un ruolo nella sensibilizzazione respiratoria.

Inalazione

Può causare una sensibilizzazione respiratoria. L'esposizione rinnovata a concentrazioni estremamente basse di isocianati può causare reazioni respiratorie allergiche in persone già sensibilizzate. I sintomi asmatici possono includere tosse, difficoltà respiratorie ed una sensazione di oppressione al petto. Gli effetti possono essere ritardati. Occasionalmente le difficoltà respiratorie possono mettere in pericolo la vita. Gli effetti possono essere ritardati.

Tossicità di dosi ripetute

Sulla base dei dati disponibili, non si prevede che esposizioni ripetute provochino effetti ulteriori negativi importanti.

Tossicità cronica e cancerogenicità

È stato stabilito che uno studio orale, che riportava che dosi elevate di TDI causano il cancro in animali, contiene numerose deficienze che ne compromettono la validità. Il TDI non ha causato il cancro in animali da laboratorio esposti per inalazione, la via di esposizione più probabile.

Tossicità per lo sviluppo

Il TDI non ha provocato malformazioni congenite in animali di laboratorio. Leggeri effetti sono stati osservati nel feto, ma solo a dosi che hanno causato anche effetti tossici per le madri.

Tossicità per la riproduzione

In studi su animali è stato evidenziato che il TDI non interferisce con la riproduzione.

Tossicologia genetica

Studi di tossicità genetica in vitro hanno dato risultati negativi in alcuni casi e positivi in altri. Gli studi di tossicità genetica su animali hanno dato risultati negativi. È stato riportato che i risultati di uno studio sulla *Drosophila* erano debolmente positivi. Si ritiene che questi risultati positivi siano dovuti alla degradazione del TDI nell'ambiente che serve a distribuire il solvente.

Sezione 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità

Il materiale è nocivo per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50 tra 10 e 100 mg/L nelle specie più sensibili).

Tossicità acuta e prolungata per i pesci

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trota iridea), Prova statica, 96 h: 133 mg/l

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici

CE50, *Daphnia magna* (Pulce d'acqua grande), Prova statica, 48 h: 12,5 mg/l

Tossicità per le piante acquatiche

CE50, *Skeletonema costatum*, Prova statica, 96 h: 3.230 mg/l

CE50, *Chlorella vulgaris* (Alghe d'acqua dolce), Prova statica, 96 h: 4.300 mg/l

Tossicità per i micro-organismi

CE50, Test OECD 209; fango attivo, Inibitore di respirazione, 3 h: > 100 mg/l

Valore di tossicità cronica per gli invertebrati acquatici

Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova statica, 21 d, numero di discendenti, NOEC: 1,1 mg/l, LOEC: 2,2 mg/l

12.2 Persistenza e Degradabilità

Nell'ambiente acquatico e terrestre il materiale reagisce con l'acqua formando principalmente poliuree insolubili che risultano stabili. Nell'ambiente atmosferico il materiale prevedibilmente a un breve tempo di dimezzamento troposferico sulla base di calcoli e per analogia con simili diisocianati.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulazione: Nell'ambiente acquatico e terrestre la sua diffusione è prevedibilmente limitata a causa della sua reattività con l'acqua con la formazione essenzialmente di poliuree insolubili.

12.4 Mobilità nel suolo

Mobilità nel suolo: Nell'ambiente acquatico e terrestre la sua diffusione è prevedibilmente limitata a causa della sua reattività con l'acqua con la formazione essenzialmente di poliuree insolubili.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulante e tossica (PBT). Questa sostanza non è considerata molto persistente e ad eccessivo accumulo biologico (vPvB).

12.6 Altri effetti avversi

Questa sostanza non è inclusa nell'Allegato I della Normativa (CE) 2037/2000 sulle sostanze dannose per lo strato dell'ozono.

Sezione 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Questo prodotto, quando viene smaltito inutilizzato e non contaminato dovrebbe essere trattato come rifiuto pericoloso secondo la Direttiva CE 2008/98/EC. Le pratiche di smaltimento devono osservare tutte le leggi e regolamentazioni nazionali e locali che governano i rifiuti pericolosi. Per il prodotto utilizzato, contaminato e per i suoi residui possono essere necessarie ulteriori valutazioni. Non scaricare nelle fogne, sul terreno o nei corpi idrici. Il metodo di smaltimento preferito è l'incenerimento in condizioni approvate e controllate utilizzando inceneritori adatti o appositamente progettati per lo smaltimento dei rifiuti chimici pericolosi. Piccole quantità di rifiuti, prima del loro smaltimento, possono essere pretrattate, ad esempio con poliolio, al fine di neutralizzarle. I fusti vuoti dovrebbero essere decontaminati (vedere Sezione 6) ed in seguito forati e demoliti oppure dati ad un'impresa di rigenerazione autorizzata.

Sezione 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

ADR/RID

14.1 Numero ONU

UN2078

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Designazione esatta per la spedizione: TOLUENE-DIISOCIANATO

14.3 Classe(i) di pericolo connesso al trasporto

Classe di pericolo: 6.1

14.4 Gruppo di imballaggio

GI II

14.5 Pericoli per l'ambiente

Non considerato pericoloso per l'ambiente, in base ai dati disponibili

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Raccomandazioni speciali: Nessun dato disponibile

N° di identificazione del pericolo: 60

ADNR / ADN

14.1 Numero ONU

UN2078

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Designazione esatta per la spedizione: TOLUENE-DIISOCIANATO

14.3 Classe(i) di pericolo connesso al trasporto

Classe di pericolo: 6.1

14.4 Gruppo di imballaggio

GI II

14.5 Pericoli per l'ambiente

Non considerato pericoloso per l'ambiente, in base ai dati disponibili

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

IMDG

14.1 Numero ONU

UN2078

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Designazione esatta per la spedizione: TOLUENE DIISOCYANATE

14.3 Classe(i) di pericolo connesso al trasporto

Classe di pericolo: 6.1

14.4 Gruppo di imballaggio

GI II

14.5 Pericoli per l'ambiente

Non considerato pericoloso per l'ambiente, in base ai dati disponibili

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Numero EMS: F-A,S-A

14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

Non applicabile

ICAO/IATA

14.1 Numero ONU

UN2078

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Designazione esatta per la spedizione: TOLUENE DIISOCYANATE

14.3 Classe(i) di pericolo connesso al trasporto

Classe di pericolo: 6.1

14.4 Gruppo di imballaggio

GI II

14.5 Pericoli per l'ambiente

Non considerato pericoloso per l'ambiente, in base ai dati disponibili

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

Sezione 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale (EINECS)

I componenti di questo prodotto figurano nell'inventario EINECS o sono esenti dai requisiti di inventario.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

Sezione 16. ALTRE INFORMAZIONI**Dichiarazione dei rischi nella sezione Composizione**

H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H351	Sospettato di provocare il cancro se ingerito.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Frazi di rischio nella sezione Composizione

R26	Altamente tossico per inalazione.
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
R40	Possibilità di effetti cancerogeni-prove insufficienti.
R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.
R52/53	Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Letteratura sul prodotto

Ulteriori informazioni su questo prodotto possono essere ottenute mettendosi in contatto con il reparto vendite o il servizio clienti.

Revisione

Numero di identificazione: 50132 / 3018 / Data di compilazione 2013/02/01 / Versione: 7.1

Le revisioni più recenti sono segnalate dalle linee doppie verticali in grassetto sul margine sinistro del documento.

Dow Italia s.r.l. richiede ad ogni cliente e a tutti coloro che ricevono questa Scheda di Dati di Sicurezza (SDS) di studiarla attentamente e di consultare gli esperti appropriati, se necessario o opportuno, per comprendere i dati contenuti in questa SDS ed i pericoli associati con il prodotto. Le informazioni contenute in questo documento sono fornite in buona fede e ritenute accurate alla data del documento. Tuttavia, non si fornisce nessuna garanzia esplicita o implicita. Le normative di legge sono soggette a modifiche e possono differire tra un posto e l'altro. È responsabilità dell'utente accertarsi che le sue attività rispettano tutte le normative nazionali e locali. Le informazioni qui presentate si riferiscono esclusivamente al prodotto come spedito. Poiché le condizioni d'uso del prodotto non possono essere controllate dal produttore, è dovere dell'utente determinare le condizioni necessarie per utilizzare questo prodotto in tutta sicurezza. ° causa della proliferazione di fonti di informazione come SDS specifiche di un fabbricante, non possiamo essere ritenuti responsabili per SDS ottenute da una diversa fonte. Se avete ricevuto una SDS da una fonte diversa, o se non siete sicuri che la SDS in vostro possesso sia aggiornata, vi preghiamo di contattarci per ottenere la versione più recente.

Sezione 1	
Titolo	Scenario di esposizione: dipendente
Settore d'uso	Produzione di diisocianato di toluene, isomero misto
Categoria di processo	SU 3, SU 8, SU 9
Categoria di prodotto	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8b, PROC 15
Categoria di articolo	n/d
Categoria di emissione ambientale	n/d
Categoria di emissione ambientale specifica	ERC 1, ERC 2, ERC 6c
Processi, operazioni, attività contemplate	n/d
	Uso industriale: - PROC 1: Uso in processi chiusi, nessuna probabilità di esposizione. (ad es., incluso campionamento in spazi chiusi, raccolta e trasferimento di rifiuti, riempimento, svuotamento) - PROC 2: Uso in processi continui in spazi chiusi con esposizione occasionale (ad es., durante il campionamento, manutenzione, pulizia delle apparecchiature, interventi occasionali). - PROC 3: Uso in processi in batch (sintesi o formulazione) (ad es., durante il campionamento, manutenzione, rotture di attrezzature). - PROC 4: Uso in processi in batch e altri processi (sintesi) dove aumenta il rischio di esposizione (ad es., durante l'uso, il campionamento, manutenzione, rotture di attrezzature). - PROC 8b: Trasferimento di sostanza o preparazione (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori presso strutture dedicate (ad es., riempimento di fusti, campionamento, raccolta e trasferimento di rifiuti, riempimento, svuotamento). - PROC 15: Uso come reagente di laboratorio
Sezione 2	
Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Caratteristiche del prodotto/articolo	
Forma fisica del prodotto/articolo	Liquida (solida solo quando citato specificamente)
Volatilità	n/d
Polverosità	n/d
Concentrazione in una preparazione/prodotto (% peso/peso)	Prevede la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 100 % (se non diversamente indicato).
Altre caratteristiche del prodotto/articolo	La sostanza è una struttura esclusiva. Prevalentemente idrofoba; Non biodegradabile.
Sezione 2.1	
Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Condizioni operative	
Quantità usate	n/d
Frequenza e durata di utilizzo	Prevede esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Nessuna individuata.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'uso a una temperatura non superiore a 20°C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato. Temperature elevate nell'intervallo compreso tra 55 °C e 110 °C per PROC 1.

Misure per la gestione dei rischi	
Scenari concorrenti	
CS 135: Misure generali applicabili a tutte le attività	Evitare il contatto della pelle con il prodotto, ripulire eventuali contaminazioni/versamenti nel più breve tempo possibile. Indossare guanti (testati in base allo standard EN374) se è probabile che vi sia contaminazione delle mani, lavare via immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire formazione di base ai dipendenti per impedire/ridurre al minimo le esposizioni e riferire qualsiasi problema cutaneo che possa svilupparsi. Usare protezione per gli occhi e guanti idonei. Indossare camici idonei per evitare l'esposizione della pelle.
PROC 1: Uso in processi chiusi, nessuna probabilità di esposizione. (ad es., incluso campionamento in spazi chiusi, raccolta e trasferimento di rifiuti, riempimento, svuotamento)	Con ventilazione locale.
PROC 2: Uso in processi continui in spazi chiusi con esposizione occasionale (ad es., durante il campionamento, manutenzione, pulizia delle apparecchiature, interventi occasionali).	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 3: Uso in processi in batch (sintesi o formulazione) (ad es., durante il campionamento, manutenzione, rotture di attrezzature).	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 4: Uso in processi in batch e altri processi (sintesi) dove aumenta il rischio di esposizione (ad es., durante l'uso, il campionamento, manutenzione, rotture di attrezzature).	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 8b: Trasferimento di sostanza o preparazione (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori presso strutture dedicate (ad es., riempimento di fusti, campionamento, raccolta e trasferimento di rifiuti, riempimento, svuotamento).	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC15: Uso come reagente di laboratorio	Uso in attività di laboratorio. Maneggiare sotto cappa di aspirazione o ventilazione adeguata.
Sezione 2.2	
Controllo dell'esposizione ambientale	
Condizioni operative	
Quantità usate	(kg/giorno): 364.700 kg/giorno
Frequenza e durata di utilizzo/esposizione	Giorni di emissione (giorni/anno): ≥ 300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che riguardano l'esposizione ambientale	Usati in sistemi chiusi, Processi a secco. Uso interno/esterno

Misure per la gestione dei rischi	
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (origine) per evitare il rilascio	Le pratiche comuni variano da un sito all'altro, pertanto si usano stime conservative delle emissioni del processo.
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni nell'aria e le emissioni nel terreno	I gas di scarico sono trattati mediante: Incenerimento, e/o Assorbimento del carbonio, e/o Scrubbing caustico. Trattare le emissioni dell'aria per fornire l'efficacia di rimozione tipica di >99%. I controlli delle emissioni del terreno non sono applicabili poiché non vi è alcuna emissione diretta nel terreno.
Misure organizzative per impedire o limitare il rilascio dal sito	Impedire lo scarico della sostanza non disciolta nelle acque reflue o recuperarla da queste ultime.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento dei reflui municipali	Non si considera l'impianto di trattamento dei liquami domestici.
Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti per lo smaltimento presso smaltitori esterni	n/d
Condizioni e misure correlate al recupero dei rifiuti presso strutture esterne	n/d
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti	Nessuna
Sezione 3	
Stima dell'esposizione	
3.1. Salute	
Per stimare l'esposizione dei dipendenti sono stati usati dati misurati.	
3.2. Ambiente	
Per la stima delle emissioni ambientali è stato usato EUSES versione 2.1. se non diversamente indicato. Se si rispettano le misure di gestione dei rischi e le condizioni operative consigliate, non si prevede che le esposizioni superino i PNEC previsti e i conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio come inferiori a 1.	
Sezione 4	
Guida al controllo della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Laddove si adottino le misure per la gestione dei rischi, non si prevede che le esposizioni in ambiente di lavoro stimate superino i DNEL. Qualora vengano adottate altre misure per la gestione dei rischi/condizioni operative, gli utilizzatori devono accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti. È possibile reperire ulteriori informazioni sui concetti contenuti in questo Scenario di esposizione in: Interpretazione ISOPA sulla selezione di Descrittori d'uso	
4.2. Ambiente	
La guida si basa su condizioni operative presunte che potrebbero non valere per tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario lo "scaling" per definire le misure di gestione dei rischi specifiche per il sito appropriate. Ulteriori dettagli sullo "scaling" e tecnologie di controllo sono forniti nella scheda tecnica SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	

Sezione 1	
Scenario di esposizione: dipendente	
Titolo	Uso di diisocianato di toluene, isomero misto come Intermedio per la produzione di altre sostanze e formulazioni, riconfezionamento e distribuzione
Settore d'uso	Settore di uso Uso come intermedio: SU 3, SU 8, SU 9 Settore di uso Formulazione, riconfezionamento e distribuzione: SU 3, SU 10
Categoria di processo	A) Uso come intermedio PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 B) Formulazione, riconfezionamento e distribuzione PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8b, PROC 9, PROC 15
Categoria di prodotto	n/d
Categoria di articolo	n/d
Categoria di emissione ambientale	A) Uso come intermedio ERC2, ERC3, ERC6a B) Formulazione, riconfezionamento e distribuzione ERC2, ERC3, ERC6c
Categoria di emissione ambientale specifica	n/d
Processi, operazioni, attività contemplate	Uso industriale: - PROC 1: Uso in processi in spazi chiusi e nessuna probabilità di esposizione (ad es., incluso campionamento in spazi chiusi, riempimento, svuotamento) - PROC 2: Uso in processi continui in spazi chiusi con esposizione controllata occasionale (ad es., durante il campionamento, manutenzione, pulizia delle apparecchiature, interventi occasionali) - PROC 3: Uso in processi in batch (sintesi o formulazione) (ad es., durante il campionamento, manutenzione, rotture di attrezzature) - PROC 4: Uso in processi in batch e altri processi (sintesi) dove aumenta il rischio di esposizione (ad es., durante l'uso, il campionamento, manutenzione, rotture di attrezzature) - PROC 5: Miscelazione o mescolamento in processi in batch per formulazioni o preparazioni e articoli (contatto multifase e/o significativo) (ad es., miscelazione) - PROC 8b: Trasferimento di sostanza o preparazione (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori presso strutture dedicate (ad es., riempimento di fusti, campionamento, raccolta e trasferimento di rifiuti, riempimento, svuotamento). - PROC 9: Trasferimento della sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, incluso pesatura) - PROC 15: Uso come reagente di laboratorio
Sezione 2	
Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Caratteristiche del prodotto/articolo	
Forma fisica del prodotto/articolo	Liquida (solida solo quando citato specificamente)
Volatilità	n/d
Polverosità	n/d
Concentrazione in una preparazione/prodotto (% peso/peso)	Prevede la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 100 % (se non diversamente indicato).
Altre caratteristiche del prodotto/articolo	La sostanza è una struttura esclusiva. Prevalentemente idrofoba; Non biodegradabile.
Sezione 2.1	
Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Condizioni operative	
Quantità usate	n/d
Frequenza e durata di utilizzo	Prevede esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Nessuna individuata.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'uso a una temperatura non superiore a 20°C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato. Temperature elevate nell'intervallo compreso tra 55 °C e 110 °C per PROC 1 e 5.

Misure per la gestione dei rischi	
Scenari concorrenti	
CS 135: Misure generali applicabili a tutte le attività	Evitare il contatto della pelle con il prodotto, ripulire eventuali contaminazioni/versamenti nel più breve tempo possibile. Indossare guanti (testati in base allo standard EN374) se è probabile che vi sia contaminazione delle mani, lavare via immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire formazione di base ai dipendenti per impedire/ridurre al minimo le esposizioni e riferire qualsiasi problema cutaneo che possa svilupparsi. Usare protezione per gli occhi e guanti idonei. Indossare camici idonei per evitare l'esposizione della pelle.
PROC 1: Uso in processi in spazi chiusi e nessuna probabilità di esposizione (ad es., incluso campionamento in spazi chiusi, raccolta e trasferimento di rifiuti, riempimento, svuotamento)	Con ventilazione locale
PROC 2: Uso in processi continui in spazi chiusi con esposizione controllata occasionale (ad es., durante il campionamento, manutenzione, pulizia delle apparecchiature, interventi occasionali).	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 3: Uso in processi in batch (sintesi o formulazione) (ad es., durante il campionamento, manutenzione, rotture di attrezzature).	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 4: Uso in processi in batch e altri processi (sintesi) dove aumenta il rischio di esposizione (ad es., durante l'uso, il campionamento, manutenzione, rotture di attrezzature).	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 5: Miscelazione o mescolamento in processi a lotti per formulazioni o preparazioni e articoli (contatto multifase e/o significativo) (ad es., miscelazione)	Con ventilazione locale. - Indossare un respiratore di tipo a pieno facciale conforme allo standard EN147 con filtro di Tipo A o superiore.
PROC 8b: Trasferimento di sostanza o preparazione (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori presso strutture dedicate (ad es., riempimento di fusti, campionamento, raccolta e trasferimento di rifiuti, riempimento, svuotamento).	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 9: Trasferimento della sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, incluso pesatura)	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 15: Uso come reagente di laboratorio	Uso in attività di laboratorio. Maneggiare sotto cappa di aspirazione o ventilazione adeguata.
Sezione 2.2	
Condizioni operative	
Quantità usate	Tonnellaggio giornaliero locale medio (kg/giorno): 33.333 kg/giorno
Frequenza e durata di utilizzo/esposizione	Giorni di emissione (giorni/anno): ≥ 300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che riguardano l'esposizione ambientale	Usato in sistemi chiusi, Processi a secco. Uso interno/esterno

Misure per la gestione dei rischi	
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (origine) per evitare il rilascio	Le pratiche comuni variano da un sito all'altro, pertanto si usano stime conservative delle emissioni del processo.
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni nell'aria e le emissioni nel terreno	Non occorrono controlli delle emissioni nell'aria; l'efficacia di rimozione necessaria è 0%. I controlli delle emissioni del terreno non sono applicabili poiché non vi è alcuna emissione diretta nel terreno.
Misure organizzative per impedire o limitare il rilascio dal sito	Impedire lo scarico della sostanza non disciolta nelle acque reflue o recuperarla da queste ultime.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento dei reflui municipali	I controlli delle emissioni delle acque reflue non sono applicabili poiché non vi è alcuna emissione diretta nelle acque reflue.
Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti per lo smaltimento presso smaltitori esterni	Non appropriato.
Condizioni e misure correlate al recupero dei rifiuti presso strutture esterne	Non appropriato.
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti	Nessuna
Sezione 3	
Stima dell'esposizione	
3.1. Salute	
Per stimare l'esposizione dei dipendenti sono stati usati dati misurati.	
3.2. Ambiente	
Per la stima delle emissioni ambientali è stato usato EUSES versione 2.1, se non diversamente indicato. Se si rispettano le misure di gestione dei rischi e le condizioni operative consigliate, non si prevede che le esposizioni superino i PNEC previsti e i conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio come inferiori a 1.	
Sezione 4	
Guida al controllo della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1. Salute	
Laddove si adottino le misure per la gestione dei rischi, non si prevede che le esposizioni in ambiente di lavoro stimate superino i DNEL. Qualora vengano adottate altre misure per la gestione dei rischi/condizioni operative, gli utilizzatori devono accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti. È possibile reperire ulteriori informazioni sui concetti contenuti in questo Scenario di esposizione in: Interpretazione ISOPA sulla selezione di Descrittori d'uso	
4.2. Ambiente	
La guida si basa su condizioni operative presunte che potrebbero non valere per tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario lo "scaling" per definire le misure di gestione dei rischi specifiche per il sito appropriate. Ulteriori dettagli sullo "scaling" e tecnologie di controllo sono forniti nella scheda tecnica SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	

Sezione 1	Scenario di esposizione: dipendente
Titolo	Uso industriale di diisocianato di toluene, isomero misto
Settore d'uso	SU 3
Categoria di processo	A) Uso industriale per schiuma flessibile PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8b, PROC 14, PROC 15, PROC 21. B) Uso industriale per rivestimenti PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 15 C) Uso industriale per adesivi e sigillanti PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 14, PROC 15 D) Uso industriale per elastomeri. TPU, Poliammide, Poliammide e fibre sintetiche PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 E) Uso industriale per materiale composito PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 5, PROC 8b, PROC 13, PROC 14, PROC 15
Categoria di prodotto	n/d
Categoria di articolo	n/d
Categoria di emissione ambientale	A) Uso industriale per schiuma flessibile ERC 2, ERC 3, ERC 6c B) Uso industriale per rivestimenti ERC 2, ERC 3, ERC 5, ERC 6c C) Uso industriale per adesivi e sigillanti ERC 2, ERC 3, ERC 5, ERC 6c D) Uso industriale per elastomeri, TPU, Poliammide, Poliammide e fibre sintetiche ERC 2, ERC 3, ERC 6c E) Uso industriale per materiale composito ERC 2, ERC 3, ERC 5, ERC 6c
Categoria di emissione ambientale specifica	n/d
Processi, operazioni, attività contemplate	- PROC 1: Uso in processi in spazi chiusi e nessuna probabilità di esposizione (ad es., incluso campionamento in spazi chiusi, raccolta e trasferimento di rifiuti, riempimento, svuotamento, iniezioni soffiaggio operazioni del miscelatore) - PROC 2: Uso in processi continui in spazi chiusi con esposizione controllata occasionale (ad es., formatura chiusa automatica o manuale, segatura in cabina, campionamento, riempimento, svuotamento, manutenzione, pulizia delle apparecchiature, interventi occasionali) - PROC 3: Uso in processi in batch chiusi (sintesi o formulazione) (ad es., formatura chiusa, segatura in cabina, piegatura, durante campionamento, manutenzione, pulizia delle apparecchiature, interventi occasionali) - PROC 4: Uso in processi in batch e altri processi (sintesi) in cui aumenta la possibilità di esposizione (ad es., formatura all'aperto, versamento su trasportatore o in scatola, segatura all'aperto, durante fusione, altri usi aperti, durante campionamento, manutenzione, pulizia delle attrezzature, interventi occasionali) - PROC 5: Miscelazione o mescolamento in processi in batch per formulazioni o preparazioni e articoli (contatto multifase e/o significativo) - PROC 7: Nebulizzazione industriale - PROC 8b: Trasferimento di sostanza o preparazione (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori presso strutture non dedicate (ad es., campionamento, raccolta e trasferimento di rifiuti, riempimento, svuotamento). - PROC 9: Trasferimento della sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, incluso pesatura) - PROC 10: Applicazione con rullo o pennello - PROC 13: Trattamento di articoli mediante immersione e versamento - PROC 14: Produzione di preparazioni o articoli in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione - PROC 15: Uso come reagente di laboratorio - PROC 21: Manipolazione a bassa energia di sostanze legate in materiali e/o articoli (ad es., estrazione dallo stampo; rifilatura, riparazione, taglio)

Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Caratteristiche del prodotto/articolo	
Forma fisica del prodotto/articolo	Liquida (solida solo quando citato specificamente)
Volatilità	n/d
Polverosità	n/d
Concentrazione in una preparazione/prodotto (% peso/peso)	Prevede la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 100 % (se non diversamente indicato). Eccezioni: PROC 7 e PROC 10 piccola scala fino al 60%, PROC 10 grande scala fino allo 0,6%, PROC 14 fino all'85% e PROC 21 fino all'1%.
Altre caratteristiche del prodotto/articolo	La sostanza è una struttura esclusiva. Prevalentemente idrofoba; Non biodegradabile.
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore
Condizioni operative	
Quantità usate	n/d
Frequenza e durata di utilizzo	Prevede esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Nessuna individuata.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'uso a una temperatura non superiore a 20°C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato. Temperature elevate nell'intervallo compreso tra 55 °C e 110 °C per PROC 1 e 5 e 14.
Misure per la gestione dei rischi	
Scenari concorrenti	
CS 135: Misure generali applicabili a tutte le attività	Evitare il contatto della pelle con il prodotto, ripulire eventuali contaminazioni/versamenti nel più breve tempo possibile. Indossare guanti (testati in base allo standard EN374) se è probabile che vi sia contaminazione delle mani, lavare via immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire formazione di base ai dipendenti per impedire/ridurre al minimo le esposizioni e riferire qualsiasi problema cutaneo che possa svilupparsi. Usare protezione per gli occhi e guanti idonei. Indossare camici idonei per evitare l'esposizione della pelle.
PROC 1: Uso in processi in spazi chiusi e nessuna probabilità di esposizione (ad es., incluso campionamento in spazi chiusi, raccolta e trasferimento di rifiuti, riempimento, svuotamento, iniezioni soffiaggio operazioni del miscelatore)	Con ventilazione locale.
PROC 2: Uso in processi continui in spazi chiusi con esposizione controllata occasionale (ad es., formatura chiusa automatica o manuale, segatura in cabina, campionamento, riempimento, svuotamento, manutenzione, pulizia delle apparecchiature, interventi occasionali)	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 3: Uso in processi in batch chiusi (sintesi o formulazione) (ad es., formatura chiusa, segatura in cabina, piegatura, campionamento, manutenzione, pulizia delle attrezzature, interventi occasionali)	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 4: Uso in processi in batch e altri processi (sintesi) in cui aumenta la possibilità di esposizione (ad es., formatura all'aperto, versamento su trasportatore o in scatola, segatura all'aperto, durante fusione, altri usi aperti, durante campionamento, manutenzione, pulizia delle attrezzature, interventi occasionali) (in aree aperte))	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 5: Miscelazione o mescolamento in processi in batch per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multifase e/o significativo)	Con ventilazione locale. - Indossare un respiratore di tipo a pieno facciale TM3 conforme allo standard EN147 con filtro di Tipo A-2 o superiore.

PROC 7: Nebulizzazione industriale	Con ventilazione locale. - Indossare un respiratore di tipo a pieno facciale TM3 conforme allo standard EN147 con filtro di Tipo A-2 o superiore. - Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 60%.
PROC 8b: Trasferimento di sostanza o preparazione (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori presso strutture dedicate (ad es., campionamento, raccolta e trasferimento di rifiuti, riempimento, svuotamento).	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 9: Trasferimento della sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, incluso pesatura)	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, adottare i seguenti dispositivi di protezione personale (DPI): indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 10: Applicazione con rullo o pennello Applicazione con rullo o pennello – piccola scala (≤10 m2)	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 60%
PROC 10: Applicazione con rullo o pennello Applicazione con rullo o pennello – grande scala (>10 m2)	Se l'area superficiale trattata (in m2) > 0,6 volte il volume della stanza (in m3): Garantire un buono standard di ventilazione controllata (da 10 a 15 cambi d'aria all'ora) se l'area superficiale trattata (in m2) ≤ 0,6 volte il volume della stanza (in m3): Garantire un buono standard di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre ecc. Per ventilazione controllata si intende aria fornita o eliminata da una ventola alimentata elettricamente / Garantire un buono standard di ventilazione generale (non inferiore a 3 - 5 cambi d'aria all'ora). Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, allora indossare i seguenti dispositivi di protezione personale (DPI): Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 0,6%
PROC 13: Trattamento di articoli mediante immersione e versamento	Con ventilazione locale. Indossare un respiratore di tipo a pieno facciale TM3 conforme allo standard EN147 con filtro di Tipo A-2 o superiore.
PROC 14: Produzione di preparazioni o articoli in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione	Con ventilazione locale. Indossare un respiratore di tipo a pieno facciale TM3 conforme allo standard EN147 con filtro di Tipo A o superiore. O dimostrare ad es. mediante monitoraggio del posto di lavoro che le esposizioni sono inferiori ai valori DNEL per i dipendenti per l'esposizione acuta e a lungo termine. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto all'85%.
PROC 15: Uso come reagente di laboratorio	Uso in attività di laboratorio. Maneggiare sotto cappa di aspirazione o ventilazione adeguata.
PROC 21: Manipolazione a bassa energia di sostanze legate in materiali e/o articoli (ad es., estrazione dallo stampo, rifilatura, riparazione, taglio)	Con ventilazione locale. Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A-2 o superiore. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto all'1 %.
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Condizioni operative	
Quantità usate	(kg/giorno): 33.333 kg/giorno
Frequenza e durata di utilizzo/esposizione	Giorni di emissione (giorni/anno): ≥ 300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che riguardano l'esposizione ambientale	Usato in sistemi aperti. Processi a secco. Uso interno/esterno
Misure per la gestione dei rischi	
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (origine) per evitare il rilascio	Le pratiche comuni variano da un sito all'altro, pertanto si usano stime conservative delle emissioni del processo.

Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni nell'aria e le emissioni nel terreno	Non occorre alcun controllo delle emissioni nell'aria; l'efficacia di rimozione necessaria è 0%. I controlli delle emissioni del terreno non sono applicabili poiché non vi è alcuna emissione diretta nel terreno.
Misure organizzative per impedire o limitare il rilascio dal sito	Impedire lo scarico della sostanza non disciolta nelle acque reflue o recuperarla da queste ultime.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento dei reflui municipali	I controlli delle emissioni delle acque reflue non sono applicabili poiché non vi è alcuna emissione diretta nelle acque reflue.
Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti per lo smaltimento presso smaltitori esterni	n/d
Condizioni e misure correlate al recupero dei rifiuti presso strutture esterne	n/d
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti	Nessuna
Sezione 3	Stima dell'esposizione
3.1. Salute	
Per stimare l'esposizione dei dipendenti sono stati usati dati misurati.	
3.2. Ambiente	
Per la stima delle emissioni ambientali è stato usato EUSES versione 2.1. se non diversamente indicato. Se si rispettano le misure di gestione dei rischi e le condizioni operative consigliate, non si prevede che le esposizioni superino i PNEC previsti e i conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio come inferiori a 1.	
Sezione 4	Guida al controllo della conformità con lo Scenario di esposizione
4.1. Salute	
Laddove si adottino le misure per la gestione dei rischi, non si prevede che le esposizioni in ambiente di lavoro stimate superino i DNEL. Qualora vengano adottate altre misure per la gestione dei rischi/condizioni operative, gli utilizzatori devono accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti. È possibile reperire ulteriori informazioni sui concetti contenuti in questo Scenario di esposizione in: Interpretazione ISOPA sulla selezione di Descrittori d'uso	
4.2. Ambiente	
La guida si basa su condizioni operative presunte che potrebbero non valere per tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario lo "scaling" per definire le misure di gestione dei rischi specifiche per il sito appropriate. Ulteriori dettagli sullo "scaling" e tecnologie di controllo sono forniti nella scheda tecnica SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	

Sezione 1	
Titolo	Uso professionale di diisocianato di toluene, isomero misto
Settore d'uso	SU 22
Categoria di processo	A) Uso professionale per rivestimenti PROC 5, PROC 8a, PROC 10 B) Uso professionale per adesivi e sigillanti PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 10 C) Uso professionale per materiale composito PROC 2, PROC 3, PROC 5, PROC 8a, PROC 14
Categoria di prodotto	n/d
Categoria di articolo	n/d
Categoria di emissione ambientale	A) Uso professionale per rivestimenti ERC 8c, ERC 8f B) Uso professionale per adesivi e sigillanti ERC 8c, ERC 8f C) Uso professionale per materiale composito ERC 8c, ERC 8f
Categoria di emissione ambientale specifica	n/d
Processi, operazioni, attività contemplate	- PROC 2: Uso in processi continui in spazi chiusi con esposizione controllata occasionale (ad es., durante il campionamento, segatura, manutenzione, pulizia delle apparecchiature, interventi occasionali) - PROC 3: Uso in processi in batch in spazi chiusi (sintesi o formulazione) (ad es., durante campionamento, manutenzione, pulizia delle attrezzature, interventi occasionali) - PROC 4: Uso in processi in batch e altri processi (sintesi) dove aumenta il rischio di esposizione (ad es., durante l'uso, manutenzione/pulizia/interventi occasionali) - PROC 5: Miscelazione o mescolamento in processi in batch per formulazioni o preparazioni e articoli (contatto multifase e/o significativo) - PROC 8 a: Trasferimento di sostanza o preparazione (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori presso strutture non dedicate (ad es., campionamento, raccolta e trasferimento di rifiuti, riempimento, svuotamento). - PROC 10: Applicazione con rullo o pennello (ad es., uso in schiuma monocomponente) - PROC 14: Produzione di preparazioni o articoli in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
Sezione 2	
Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Caratteristiche del prodotto/articolo	
Forma fisica del prodotto/articolo	Liquida (solida solo quando citato specificamente)
Volatilità	n/d
Polverosità	n/d
Concentrazione in una preparazione/prodotto (% peso/peso)	Prevede la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 100 % (se non diversamente indicato). Eccezioni: PROC 10 piccola scala fino al 60%, PROC 10 grande scala, fino allo 0.6%, PROC 14 fino all'85%.
Altre caratteristiche del prodotto/articolo	La sostanza è una struttura esclusiva. Prevalentemente idrofoba; Non biodegradabile.
Sezione 2.1	
Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Condizioni operative	
Quantità usate	n/d
Frequenza e durata di utilizzo	Prevede esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Nessuna individuata.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'uso a una temperatura non superiore a 20°C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato. Temperature elevate nell'intervallo compreso tra 55 °C e 110 °C per PROC 5 e 14.
Misure per la gestione dei rischi	

Scenari concorrenti	
CS 135: Misure generali applicabili a tutte le attività	Evitare il contatto della pelle con il prodotto, ripulire eventuali contaminazioni/versamenti nel più breve tempo possibile. Indossare guanti (testati in base allo standard EN374) se è probabile che vi sia contaminazione delle mani, lavare via immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Fornire formazione di base ai dipendenti per impedire/ridurre al minimo le esposizioni e riferire qualsiasi problema cutaneo che possa svilupparsi. Usare protezione per gli occhi e guanti idonei. Indossare camici idonei per evitare l'esposizione della pelle.
PROC 2: Uso in processi continui in spazi chiusi con esposizione controllata occasionale (ad es., durante il campionamento, segatura, manutenzione, pulizia delle apparecchiature, interventi occasionali).	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 3: Uso in processi in batch in spazi chiusi (sintesi o formulazione) (ad es., durante campionamento, manutenzione, pulizia delle attrezzature, interventi occasionali).	Con ventilazione locale. Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, indossare i seguenti DPI: Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore.
PROC 4: Uso in processi in batch e altri processi (sintesi) dove aumenta il rischio di esposizione (ad es., durante manutenzione/pulizia/interventi occasionali)	Con ventilazione locale.
PROC 5: Miscelazione o mescolamento in processi in batch per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multifase e/o significativo)	Con ventilazione locale. Indossare un respiratore di tipo a pieno facciale TM3 conforme allo standard EN147 con filtro di Tipo A-2 o superiore.
PROC 8a: Trasferimento di sostanza o preparazione (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori presso strutture non dedicate (ad es., campionamento, raccolta e trasferimento di rifiuti, riempimento, svuotamento).	Con ventilazione locale. Indossare un respiratore di tipo a pieno facciale TM3 conforme allo standard EN147 con filtro di Tipo A-2 o superiore.
PROC 10: Applicazione con rullo o pennello (ad es., uso in schiuma monocomponente) - piccola scala ($\leq 10 \text{ m}^2$)	Con ventilazione locale. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto all'60%.
PROC 10: Applicazione con rullo o pennello (ad es., uso in schiuma monocomponente) - larga scala ($> 10 \text{ m}^2$)	Se l'area superficiale trattata (in m^2) $> 0,6$ volte il volume della stanza (in m^3): Garantire un buono standard di ventilazione controllata (da 10 a 15 cambi d'aria all'ora) se l'area superficiale trattata (in m^2) $\leq 0,6$ volte il volume della stanza (in m^3): Garantire un buono standard di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre ecc. Per ventilazione controllata si intende aria fornita o eliminata da una ventola alimentata elettricamente / Garantire un buono standard di ventilazione generale (non inferiore a 3 - 5 cambi d'aria all'ora). Se le misure di controllo tecniche/organizzative precedenti non sono fattibili, allora indossare i seguenti dispositivi di protezione personale (DPI): Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di Tipo A/P2 o superiore. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto allo 0,6%.
PROC 14. Pastiglie, compressione, estrusi, pellettizzazione.	Con ventilazione locale. Indossare un respiratore di tipo a pieno facciale TM3 conforme allo standard EN147 con filtro di Tipo A-2 o superiore. O dimostrare ad es. mediante monitoraggio del posto di lavoro che le esposizioni sono inferiori ai valori DNEL per i dipendenti per l'esposizione acuta e a lungo termine. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto all'85%.

Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Condizioni operative	
Quantità usate	(kg/giorno): 175 kg/giorno
Frequenza e durata di utilizzo/esposizione	Giorni di emissione (giorni/anno): 365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi	Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che riguardano l'esposizione ambientale	Usato in sistemi aperti. Processi a secco. Uso interno/esterno
Misure per la gestione dei rischi	
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (origine) per evitare il rilascio	Le pratiche comuni variano da un sito all'altro, pertanto si usano stime conservative delle emissioni del processo.
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni nell'aria e le emissioni nel terreno	Non occorrono controlli delle emissioni nell'aria; l'efficacia di rimozione necessaria è 0%. I controlli delle emissioni del terreno non sono applicabili poiché non vi è alcuna emissione diretta nel terreno.
Misure organizzative per impedire o limitare il rilascio dal sito	Impedire lo scarico della sostanza non disciolta nelle acque reflue o recuperarla da queste ultime
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento dei reflui municipali	La rimozione della sostanza stimata dalle acque reflue attraverso il trattamento dei liquami domestici è dell'11%. La portata dell'impianto di trattamento domestico presunta è di 2000 m3/giorno.
Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti per lo smaltimento presso smaltitori esterni	n/d
Condizioni e misure correlate al recupero dei rifiuti presso strutture esterne	n/d
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti	Nessuna
Sezione 3	Stima dell'esposizione
3.1. Salute	
Per stimare l'esposizione dei dipendenti sono stati usati dati misurati.	
3.2. Ambiente	
Per la stima delle emissioni ambientali è stato usato EUSES versione 2.1. se non diversamente indicato. Se si rispettano le misure di gestione dei rischi e le condizioni operative consigliate, non si prevede che le esposizioni superino i PNEC previsti e i conseguenti rapporti di caratterizzazione del rischio come inferiori a 1.	
Sezione 4	Guida al controllo della conformità con lo Scenario di esposizione
4.1. Salute	
Laddove si adottino le misure per la gestione dei rischi, non si prevede che le esposizioni in ambiente di lavoro stimate superino i DNEL. Qualora vengano adottate altre misure per la gestione dei rischi/condizioni operative, gli utilizzatori devono accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti. È possibile reperire ulteriori informazioni sui concetti contenuti in questo Scenario di esposizione in: Interpretazione ISOPA sulla selezione di Descrittori d'uso	
4.2. Ambiente	
La guida si basa su condizioni operative presunte che potrebbero non valere per tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario lo "scaling" per definire le misure di gestione dei rischi specifiche per il sito appropriate. Ulteriori dettagli sullo "scaling" e tecnologie di controllo sono forniti nella scheda tecnica SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	

SCHEDA DI SICUREZZA DELL'ISOPENTANO

Scheda di sicurezza del 08/10/2012, revisione 14

1 - Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1 - Identificatore del prodotto:

1.1.1	Tipo di prodotto chimico:	Sostanza
1.1.2	Denominazione Commerciale:	
1.1.3	Descrizione del prodotto:	Iso-Pentano
1.1.4	Nome chimico:	2-Metilbutano
1.1.5	Sinonimi:	Etil dimetil metano
1.1.6	Numero di Registrazione REACH:	01-2119475602-38-XXXX
1.1.7	No. EC:	201-142-8
1.1.8	No. CAS:	78-78-4
1.1.9	No. EC INDEX:	601-006-00-1

1.2 - Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati:

1.2.1 Usi pertinenti identificati: **Solvente**

1.2.2 Categoria di utilizzazione principale:

• Uso Industriale:

Produzione della sostanza o usato in processi chimici o agente di estrazione (SU3, SU8, SU9, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15, ERC1, ERC4)

Distribuzione della sostanza (SU3, SU8, SU9, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, ERC1, ERC2)

Formulazione e (re)imballo di sostanze e miscele (SU10, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, ERC2)

Uso in rivestimenti (SU3, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15, ERC4)

Uso in detergenti (SU3, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, ERC4)

Agenti espandenti (SU3, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12, ERC4)

Fluidi funzionali (SU3, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, ERC7)

Uso in laboratori (SU3, PROC10, PROC15, ERC2, ERC4)

Produzione di polimeri (SU3, SU10)

• Uso Professionale:

Propellente (SU22)

Uso come combustibile (SU22, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16, ERC9A, ERC9B, ERC8B, ERC8E)

Fluidi funzionali (SU22, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC20, ERC9A, ERC9B)

Uso in laboratori (SU22, PROC10, PROC15, ERC8A)

• Uso Consumatore:

Propellente (SU21)

Uso come combustibile (SU21, PC13, ERC9A, ERC9B, ERC8B, ERC8E)

Altri usi al consumo (SU21, PC28, PC39, ERC8A, ERC8D)

1.2.3 Usi non raccomandati: **Questo prodotto non è consigliato per alcun impiego industriale, professionale o da parte dei consumatori diverso dai suddetti Usi identificati.**

1.3 - Informazione sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

1.4 - Numero telefonico di emergenza: 800311337 (orario ufficio)

Centro Antiveleni:

Ospedale Niguarda - Milano

Tel. 02-66101029

C.N.I.T. - Pavia

Tel.0382-24444

Scheda conforme Regolamento (UE) N. 453/2010

Scheda Dati di Sicurezza del Prodotto

(vedi sezione 16 per elenco centri antiveneno sul territorio nazionale)

2 - Identificazione dei pericoli

2.1 - Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Classificazione	Infiammabile	Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)	Pericolo in caso di aspirazione	Pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico
	Categoria 1	Categoria 3	Categoria 1	Cronico 2
Pittogrammi GHS	 GHS02	 GHS07	 GHS08	 GHS09
Avvertenza	Pericolo	Attenzione	Pericolo	Nessuna avvertenza
Indicazione di pericolo	H224: Liquido e vapore altamente infiammabili	H336: Può provocare sonnolenza o vertigini	H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

2.1.2 Classificazione secondo la Direttiva 67/548/CEE

Classificazione	Liquido estremamente infiammabile	Nocivo	Pericoloso per l'ambiente
	F+	Xn	N
Pittogrammi			
Frasi di rischio	R12: Estremamente infiammabile	R65: Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione R66: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle R67: L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini	R51/53: Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

2.2 - Elementi dell'etichetta

2.2.1 Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Classificazione	Infiammabile	Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)	Pericolo in caso di aspirazione	Pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico
	Categoria 1	Categoria 3	Categoria 1	Cronico 2
Pittogrammi GHS	 GHS02	 GHS07	 GHS08	 GHS09
Avvertenza	Pericolo			
Indicazione di pericolo	H224: Liquido e vapore altamente infiammabili	H336: Può provocare sonnolenza o vertigini	H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie EUH066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle	H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Consiglio di prudenza - Prevenzione	P210: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare P233: Tenere il recipiente ben chiuso P240: Mettere a terra/a massa il contenitore e il dispositivo ricevente P241: Utilizzare impianti elettrici di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione P242: Utilizzare solo utensili antiscintillamento P243: Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche P261: Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol P271: Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. P273: Non disperdere nell'ambiente P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso			
Consiglio di prudenza - Reazione	P301 + P310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVENELENI o un medico P303+P361+P353: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia P304+P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. P312: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVENELENI o un medico			

Scheda conforme Regolamento (UE) N. 453/2010

Scheda Dati di Sicurezza del Prodotto

	P331:NON provocare il vomito P370+P378:In caso di incendio, estinguere con acqua nebulizzata, schiuma, prodotto chimico secco o anidride carbonica (CO ₂) P391:Raccogliere la fuoriuscita
Consiglio di prudenza - Conservazione	P403+P233:Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato P403+P235:Conservare in luogo fresco e ben ventilato P405: Conservare sotto chiave
Consiglio di prudenza - Smaltimento	P501: Smaltire il prodotto/recipiente in accordo con i regolamenti locali/regionali/nazionali/internazionali

NOTA: Sono evidenziati in grassetto i consigli di prudenza ritenuti più importanti segnalati dal fornitore, quelli non evidenziati sono facoltativi. Come previsto dall'articolo 28 comma 3, del Regolamento (CE) n.1272/2008, indicare non più di sei consigli di prudenza.

CONTIENE: ISO-PENTANO.

2.3 - Altri pericoli

RISCHI PER LA SALUTE: Può essere irritante per gli occhi, il naso, la gola e i polmoni. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. Può causare depressione del sistema nervoso centrale. L'esposizione a questo materiale può aggravare le condizioni mediche preesistenti dei seguenti organi o sistemi di organi: pelle, occhi, sistema respiratorio.

RISCHI PER L'AMBIENTE: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

PERICOLI FISICI E CHIMICI/PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE: Estremamente infiammabile. Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili. Durante il pompaggio si possono generare cariche elettrostatiche. Le scariche elettrostatiche possono causare incendi.

2.3.1 Altro

Risultati della valutazione PBT e vPvB:

Il materiale non incontra i criteri di PBT o vPvB in accordo al REACH Allegato XIII.

3 - Composizione/Informazione sugli ingredienti

3.1 - Sostanze

Sostanze	N. di Registrazione	N. CAS N. EC N. EC index	Classificazione secondo la Direttiva 67/548/CE	Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008	%
2-metilbutano	01- 2119475602- 38-XXXX	78-78-4 201-142-8 601-006-00-1	   F+ R12 Xn R65-R66-R67 N R51/53	    Flam. Liq. 1,H224 EUH066 STOT SE 3,H336 Asp. Tox. 1,H304 Aquatic Chronic 2,H411	≥96

Descrizione Frasi R (67/548/CE)

R12-Estremamente infiammabile

R51/53-Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

R65-Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione

R66-L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle

R67-L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini

Applicabile nota 4 dell'allegato 1. Viscosità cinematica a 40°C < 7 cSt

Descrizione Frasi H (1272/2008)

H224-Liquido e vapore altamente infiammabili

H304-Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

EUH066-L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle

H336-Può provocare sonnolenza o vertigini

H411-Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Scheda conforme Regolamento (UE) N. 453/2010

Scheda Dati di Sicurezza del Prodotto

Presenta tossicità per l'uomo in caso di aspirazione. La sostanza è classificata di Categoria 1: essendo un idrocarburo con una viscosità cinematica, misurata a 40°C, non superiore a 20,5 mm²/s.

3.2 - Miscele

Non applicabile. Questo prodotto è regolato come una sostanza.

4 - Misure di primo soccorso

4.1 - Descrizione delle misure di primo soccorso

Prima di prestare soccorso all'infortunato, isolare l'area dalle potenziali sorgenti di ignizione incluso scollegare l'approvvigionamento elettrico.

In caso di incidente consultare il medico, fornendo le informazioni contenute nell'etichetta e nella presente scheda. Si ricorda che somministrazioni di farmaci e uso di apparecchiature mediche devono essere effettuate sotto il controllo di personale sanitario. Si ricorda che il primo intervento, in caso di infortunio, deve essere effettuato da personale addestrato, per evitare ulteriori complicazioni o danni all'infortunato. Se l'infortunato è svenuto non tentare di farlo bere o di somministrargli dei farmaci per via orale. Allontanare l'infortunato dal luogo dell'incidente, spogliarlo di tutti gli abiti contaminati e tenerlo al caldo in ambiente ben aerato fino alla scomparsa dei sintomi.

4.1.1 In caso di inalazione

In caso di inalazione del prodotto prestare le misure di primo soccorso secondo le indicazioni riportate di seguito:

- immediatamente consultare un dottore/servizio medico
- se l'infortunato è incosciente, mantenerla in posizione laterale di sicurezza
- somministrare ossigeno se necessario
- assicurarsi che non ci sia un'ostruzione alla respirazione ed effettuare la respirazione artificiale da personale addestrato
- se l'infortunato è incosciente e se la respirazione è difficoltosa, rimuovere la vittima all'aria fresca e metterlo in una posizione che favorisca la respirazione

4.1.2 In caso di contatto accidentale con gli occhi

In caso di contatto accidentale con gli occhi sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre aperte. In presenza di irritazione consultare l'oculista.

4.1.3 In caso di contatto accidentale con la pelle

Allontanare l'infortunato dal luogo contaminato e togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. In caso di contatto accidentale con la pelle lavare la zona interessata con acqua abbondante e sapone. Se l'irritazione cutanea persiste, chiamare un medico.

4.1.4 In caso di ingestione

In caso di ingestione, **non provocare il vomito** poiché vi è un alto rischio di aspirazione, chiamare immediatamente il medico. Non somministrare niente per bocca ad una persona incosciente. In caso di vomito spontaneo, tenere la testa al di sotto delle anche per evitare l'aspirazione. Nel caso in cui uno dei seguenti sintomi si manifesti entro le 6 ore successive all'ingestione, trasportare la persona al più vicino centro medico: febbre più alta di 38,3°C. respiro corto, senso di costipazione al petto, tosse continua o ansimazione.

4.2 - Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

4.2.1 Sintomi/lesioni dopo l'inalazione:

L'inalazione dei vapori può causare cefalea, nausea, vomito e stato di coscienza alterato. L'inalazione di alte concentrazioni di vapori può provocare depressione del sistema nervoso centrale con conseguenti vertigini, stordimento, cefalea, nausea e perdita di coordinazione. L'inalazione continuata può causare perdita di coscienza e morte.

4.2.2 Sintomi/lesioni dopo il contatto con la pelle:

Secchezza della pelle. I segni e i sintomi di dermatite con carenza di lipidi possono includere una sensazione di bruciore e/o pelle secca e screpolata.

4.2.3 Sintomi/lesioni dopo il contatto con gli occhi:

Irritazione del tessuto oculare.

4.2.4 Sintomi/lesioni dopo l'ingestione:

L'ingestione (inghiottire) di questo materiale può causare uno stato alterato di coscienza e perdita di coordinazione. Se il materiale penetra nei polmoni, i segni e i sintomi possono includere tosse, sensazione di soffocamento, respirazione difficile e con sibilo, congestione al petto, respiro corto e/o febbre. I segni e i sintomi di irritazione respiratoria possono includere una temporanea sensazione di bruciore al naso e alla gola, tosse e/o difficoltà di respirazione.

4.3 - Indicazione dell'eventuale necessità di consultare un medico oppure di trattamenti speciali

Se ingerito, il materiale può essere aspirato nei polmoni e provocare polmonite chimica. Trattare in modo appropriato. Questo materiale idrocarburo leggero, o un componente, possono essere associati con sensibilizzazione cardiaca, in seguito ad esposizione molto alta (ben al di sopra dei limiti di esposizione professionale) o con una concomitante esposizione ad alto livello di stress o a sostanze stimolanti-cardiache come l'epinefrina. La somministrazione di tali sostanze dovrebbe essere evitata.

Provoca depressione del sistema nervoso centrale. L'esposizione prolungata o ripetuta può dar luogo a dermatiti. Considerare: lavanda gastrica con protezione delle vie respiratorie, somministrazione di carbone vegetale attivo. Rivolgersi a un medico o a un centro antiveleni per il necessario aiuto. Può provocare sensibilizzazione cardiaca, particolarmente in situazioni di abuso. Ipossia o inotropi negativi possono aumentare questi effetti. Considerare: ossigenoterapia.

5 - Misure antincendio

5.1 - Mezzi di estinzione

Il prodotto è estremamente infiammabile. Questa sostanza è stabile in condizioni normali a temperatura ambiente, e se rilasciata nell'ambiente.

5.1.1 Mezzi di estinzione idonei

Anidride carbonica (CO₂), polvere chimica secca, schiuma (solo personale addestrato), sabbia o terra, nebbia d'acqua (solo personale addestrato), altri gas inerti (soggetti a controlli). Non smaltire le acque estinguenti nell'ambiente acquatico.

5.1.2 Mezzi di estinzione non idonei

Non utilizzare getti diretti d'acqua sul prodotto incendiato: possono causare schizzi ed estensione del fuoco. Evitare l'uso simultaneo di schiuma ed acqua sulla stessa superficie, poiché l'acqua distrugge la schiuma.

5.2 - Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di coinvolgimento del prodotto in incendi o esplosioni, non respirare i fumi; per combustione incompleta può formarsi CO. Per combustione totale del prodotto si può avere la formazione di: acqua, ossidi di carbonio (TLV-TWA: 57mg/m³) ed, in misura inferiore, sali minerali.

I vapori sono esplosivi con l'aria entro i limiti di infiammabilità.

I vapori sono infiammabili e più pesanti dell'aria. I vapori possono spostarsi lungo il terreno e raggiungere fonti di accensione remote causando un pericolo di ritorno di fiamma.

Galleggia e può riaccendersi sulla superficie dell'acqua.

5.3 - Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Raffreddare i recipienti e l'ambiente circostante con acqua nebulizzata.

Dotare gli addetti all'estinzione dell'incendio dell'equipaggiamento di protezione descritto di seguito:

- tuta completa antifiama
- elmetto con visiera o cappuccio con schermo
- guanti anticalore
- scarpe anticalore
- autorespiratore o maschera antigas
- maschera con filtro per acidi e/o vapori organici in relazione ai rischi segnalati nelle voci precedenti, alla dimensione dell'incendio e alla sua localizzazione (luogo aperto/chiuso), etc...
- equipaggiamento di protezione antincendio adeguato

Istruzioni antincendio: Evacuare l'area. In caso di mancata accensione di una perdita o fuoriuscita, usare spruzzi d'acqua per disperdere i vapori e per proteggere il personale intento ad arrestare la perdita. Evitare la dispersione o infiltrazione dei materiali antincendio in corsi d'acqua, reti fognarie o riserve d'acqua potabile. Gli addetti all'estinzione dell'incendio devono usare equipaggiamento di protezione standard e - in spazi chiusi - autorespiratore SCBA. Usare spruzzi d'acqua per raffreddare le superfici esposte all'incendio e proteggere il personale.

5.4 - Altre informazioni

L'eccessiva esposizione ai fumi del prodotto riscaldato possono causare problemi respiratori o nausea. Combustione incompleta può rilasciare una complessa miscela di solidi aerosospesi e particolati liquidi, gas incluso monossido di carbonio.

6 - Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 - Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

6.1.1 Per chi non interviene direttamente

In caso di fuoriuscita accidentale del prodotto usare i seguenti mezzi di protezione individuale:

- evitare il contatto con il materiale accidentale fuoriuscito
- se necessario, avvisare o fare evacuare gli occupanti di aree circostanti e sottovento a causa della tossicità o dell'inflammabilità del materiale
- possono essere necessarie altre misure protettive aggiuntive, in considerazione delle specifiche circostanze e/o dal giudizio esperto di addetti all'emergenza
- casco da lavoro
- piccolo sversamento: sono di solito adeguati normali abiti da lavoro antistatici
- grande sversamento: tuta resistente ai prodotti chimici ed antistatica
- calzature o stivali di sicurezza antistatici e antiscivolo
- respiratore facciale integrale o a mezza faccia con filtro(i) combinati polvere/vapori organici, o Autorespiratore (SCBA) che può essere usato in caso di estesi sversamenti ed prevedibile aumento dell'esposizione

Procedure di emergenza:

- evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato
- eliminare tutte le sorgenti di ignizione se è possibile farlo in sicurezza (per esempio elettricità, scintille, fuochi, fiamme)
- non utilizzare getti diretti
- per questa ragione, quando è necessario consultare esperti locali
- stare sopravvento
- bloccare o contenere la perdita alla sorgente, se è possibile farlo in sicurezza
- le regolamentazioni locali possono prescrivere o limitare un'azione da prendere
- addizionali o speciali azioni possono essere garantite includendo restrizioni all'accesso, uso di speciali equipaggiamenti di protezione, procedure e personale addestrato
- se necessario arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o materiali simili non combustibili
- se richiesto notificare alle autorità pertinenti in accordo con tutti i regolamenti applicabili

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Durante gli interventi utilizzare:

- maschera antigas con filtro per vapori organici
- occhiali protettivi, visiera, guanti, stivali e grembiuli adeguati

6.2 - Precauzioni ambientali

In caso di fuoriuscita accidentale:

- intervenire per rimuovere o intercettare la fuoriuscita e procedere nelle operazioni di contenimento e raccolta secondo le indicazioni contenute nel punto 6.3.
- in caso di inquinamento di fiumi, laghi o fognature, informare le autorità competenti in conformità alle leggi locali
- assorbire il prodotto sversato con appropriati materiali non combustibili
- raccogliere il prodotto sfuso con appropriati dispositivi meccanici
- se possibile, raccogliere il prodotto ed i materiali contaminati con dispositivi meccanici, e stoccare/eliminare in accordo con i regolamenti pertinenti
- in caso di piccoli sversamenti in acque chiuse, contenere il prodotto con barriere galleggianti o altro equipaggiamento
- in caso di contaminazione del terreno, rimuovere il terreno e trattare in accordo con i regolamenti locali
- evitare schizzi
- controllare l'estensione dello sversamento
- isolare l'area e prevenire il pericolo di incendio/esplosione dalle imbarcazioni e da altre strutture, a seconda della direzione del vento e della velocità, finché il prodotto non sia completamente disperso
- il prodotto solidificato potrebbe intasare scarichi e fognature
- trasferire il prodotto prodotto recuperate e altri materiali in appropriate cisterne o contenitori e stoccare/disporre in accordo con i regolamenti applicabili
- cercare di disperdere i vapori o di dirigerne il flusso verso un luogo sicuro, per esempio usando acqua nebulizzata
- prendere misure di precauzione contro le scariche elettrostatiche
- assicurare la continuità elettrica mediante il collegamento e la messa a terra di tutte le apparecchiature

6.3 - Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Per il contenimento e la raccolta usare le seguenti procedure:

- usare i mezzi di protezione indicati al punto 6.1
- per il contenimento quando necessario consultare gli esperti locali
- in tutte queste circostanze, comunque, le azioni corrette vengono assegnate in base al tipo di caso
- le regolamentazioni locali possono prescrivere o limitare un'azione da prendere
- le misure raccomandate si basano sugli scenari di sversamenti più probabili per questo materiale; comunque, le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, onde/direzione e velocità della corrente) può significativamente influenzare la scelta delle azioni appropriate
- in caso di piccoli spandimenti (<1 fusto), trasferire con mezzi meccanici in un contenitore sigillabile ed etichettato per il recupero o lo smaltimento sicuro del prodotto. Lasciare evaporare i residui o ricoprirli con del materiale assorbente adeguato e smaltirli in modo sicuro. Rimuovere il terreno contaminato e smaltirlo in modo sicuro.
- in caso di grandi spandimenti (>1 fusto), trasferire con mezzi meccanici, come p.e. autopompa da vuoto, in un serbatoio di recupero per il recupero o lo smaltimento sicuro. Non lavare via i residui con acqua. Conservare come rifiuti contaminati. Lasciare evaporare i residui o ricoprirli con un materiale assorbente adeguato e smaltirli in modo sicuro. Rimuovere il terreno contaminato e smaltirlo in modo sicuro.

Dispersione sul suolo:

- eliminare tutte le fonti di innesco (vietato fumare e tenere torce, scintille o fiamme nelle immediate vicinanze)
- arrestare la perdita se tale intervento può essere compiuto senza rischi
- tutte le apparecchiature usate durante la manipolazione del prodotto devono essere adeguatamente messe a terra
- non toccare o camminare su materiale accidentalmente fuoriuscito
- evitare l'infiltrazione in corsi d'acqua, reti fognarie, seminterrati o aree confinate
- per ridurre la quantità dei vapori si può usare una schiuma anti-evaporazione
- raccogliere il materiale assorbito usando strumenti puliti che non generano scintille
- assorbire o coprire con terra asciutta, sabbia o altro materiale non combustibile e riporre in recipienti
- fuoriuscite di grandi dimensioni: gli spruzzi d'acqua possono ridurre il vapore, ma non impediscono l'accensione in spazi chiusi

Dispersione in acqua:

- arrestare la perdita se tale intervento può essere compiuto senza rischi
- eliminare le fonti di accensione
- avvisare altre imbarcazioni
- se il punto di infiammabilità supera la temperatura ambiente di almeno 10°C, usare barriere di contenimento e rimuovere dalla superficie schiumando o con assorbenti appropriati quando le condizioni lo consentono
- se il punto di infiammabilità non supera la temperatura ambiente di almeno 10°C, usare barriere come sbarramenti per proteggere le linee costiere e permettere l'evaporazione del materiale
- consultare un tecnico specialista prima di usare disperdenti

6.4 - Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alla sezione 8 per l'equipaggiamento di protezione personale.

Riferirsi alla sezione 13 per l'eliminazione secondo le direttive locali o nazionali.

Comunicare alle autorità ogni esposizione al pubblico o all'ambiente avvenuta o possibile. Il vapore può formare una miscela esplosiva con l'aria.

7 - Manipolazione e immagazzinamento

7.1 - Precauzioni per la manipolazione sicura

7.1.1 Raccomandazioni sulla manipolazione

- prima dell'uso procurarsi istruzioni speciali
- assicurarsi che vengano seguite tutti i regolamenti appropriati riguardanti la manipolazione e lo stoccaggio
- tenere lontano da calore/scintille/fiamme libere/superfici calde
- evitare il contatto con la pelle
- prevenire l'esposizione a fonti di innesco, per esempio usare attrezzi anti-scintilla e apparecchiature a prova di esplosione
- usare soltanto con ventilazione adeguata
- evitare piccole fuoriuscite e perdite per impedire il pericolo di scivolamento
- le autocisterne devono avere chassis e serbatoio in acciaio e devono essere provviste di tubi conduttivi

- i recipienti di liquidi alla rinfusa devono essere del tipo IMO 1 con una pressione di esercizio di 4 bar, e di una pressione a 6 bar come pressione testata, riempiti all'80-90%
- l'autobotte o BLC deve essere dotato di un allacciamento per il ritorno del vapore durante lo scarico
- la velocità massima di carico/scarico è 6 M/sec
- le pompe di carico/scarico devono essere a prova di esplosione
- lo stoccaggio alla rinfusa può essere effettuato in serbatoio "a proiettile" in superficie o interrati
- per serbatoi in superficie, si raccomanda una pressione di progetto di almeno 2,5 bar
- i serbatoi devono avere una protezione per il troppopieno
- i sistemi di stoccaggio del pentano funzionano di norma a una pressione prossima a quella atmosferica
- per evitare scarichi in atmosfera, i serbatoi di stoccaggio devono tuttavia essere provvisti di sfiati per la pressione e il vuoto
- i tipi di fusti devono essere scelti in maniera tale che la pressione di vapore elevata dei liquidi considerati non causi un'eccessiva deformazione della testa dei fusti stessi alla temperatura massima di trasporto e stoccaggio
- in caso di superamento della temperatura massima di stoccaggio consentita indicata sull'etichetta del fusto, quest'ultimo deve essere raffreddato
- non aprire prima che sia stato raffreddato al di sotto di questa temperatura
- il materiale può accumulare cariche di energia statica che possono causare scintille (fonte di innesco)
- usare appropriate procedure di immagazzinaggio e di messa a terra
- consultare le linee guida locali per gli standards applicabili
- indicazioni aggiuntive American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) o National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practice on Static Electricity) or CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity)
- assicurare la continuità elettrica mediante il collegamento elettrico e la messa a terra di tutte le attrezzature metalliche
- limitare la velocità nelle linee durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche (≤ 10 m/sec)
- evitare il riempimento a spruzzi
- NON utilizzare aria compressa per il riempimento, lo scarico e la manipolazione del prodotto
- la fase vapore è più pesante dell'aria, si distribuisce a livello del suolo ed è possibile l'ignizione a distanza
- manipolare ed aprire il contenitore con cautela in un'area ben ventilata
- ventilare l'area di lavoro in modo da garantire che non si superi il limite di esposizione occupazionale (OEL)
- non gettare i residui nelle fognature

Temperatura di manipolazione: 10-40°C

Temperatura di carico/scarico: $< 28^{\circ}\text{C}$

Temperatura di trasporto: $< 28^{\circ}\text{C}$

Pressione di trasporto: Ambiente

Accumulatore statico: Questo materiale è un accumulatore statico. Un liquido è tipicamente un accumulatore statico non conduttivo, se è conduttivo è al di sotto di 100 pS/m (100x10E-12 Siemens per metro) ed è considerato un accumulatore statico semiconduttivo, se la conduttività è inferiore a 10.000 pS/m. Sia che il liquido sia conduttivo che semiconduttivo, le precauzioni sono le stesse. Un numero di fattori, per esempio la temperatura del liquido, la presenza di contaminanti, additivi anti-statici e i filtri possono grandemente influenzare la conduttività del liquido.

7.1.2 Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Durante la manipolazione usare i mezzi di protezione indicati al punto 8 della presente scheda e le procedure riportate di seguito:

- non mangiare, bere e fumare durante il lavoro

7.2 - Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Nello stoccaggio del prodotto utilizzare le cautele riportate di seguito:

- tenere presenti le caratteristiche chimico-fisiche del prodotto, per evitare possibili interazioni con altri prodotti (vedi punto 10)

Misure tecniche:

- prima di entrare in una cisterna di stoccaggio ed iniziare ogni operazione in spazio chiuso, controllare l'atmosfera per il contenuto di ossigeno e la fiammabilità
- vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nello spazio di testa dei contenitori
- questi possono causare pericoli di infiammabilità/esplosione
- aprire lentamente per controllare possibili perdite di pressione
- contenitori vuoti possono contenere residui di prodotto infiammabile
- non saldare, trapanare, tagliare o incenerire contenitori vuoti, a meno che non siano stati correttamente lavati
- deve essere disponibile un abbondante approvvigionamento idrico per gli incendi
- si raccomanda un sistema fisso di nebulizzazione/allagamento
- la scelta del contenitore, per esempio navi cisterna, può influenzare l'accumulo e la dissipazione della carica statica

- tenere il recipiente chiuso
- maneggiare i recipienti con cura
- conservare in luogo fresco e ben ventilato
- è preferibile lo stoccaggio all'esterno o in area staccata
- i contenitori stoccati dovrebbero essere messi a terra e confinati
- contenitori di immagazzinamento fissi, contenitori per travaso ed equipaggiamento associato devono essere messi a terra e rivestiti per prevenire l'accumulo di elettricità statica

Condizioni per lo stoccaggio:

- il mantenimento controllato e pulito della struttura interna delle cisterne di stoccaggio deve essere effettuata solo con adeguato equipaggiamento e da personale qualificato come definito dai regolamenti locali o aziendali

Trasferimento di prodotto:

- assicurare la continuità elettrica mediante il collegamento elettrico e la messa a terra di tutte le attrezzature metalliche
- limitare la velocità nelle linee durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche (≤ 10 m/sec)
- evitare il riempimento a spruzzi
- NON utilizzare aria compressa per il riempimento, lo scarico e la manipolazione del prodotto
- durante il pompaggio si possono generare cariche elettrostatiche
- le scariche elettrostatiche possono causare incendi
- se si usano pompe volumetriche, esse devono essere munite di una valvola imitatrice di pressione non integrale

Temperatura di stoccaggio: $<28^{\circ}\text{C}$ (82°F)

Pressione di stoccaggio: Ambiente

Materiali e rivestimenti idonei: Acciaio dolce Acciaio al carbonio Acciaio inossidabile Polietilene Polipropilene Poliestere Teflon.

Per le vernici dei contenitori utilizzare vernici epossidiche, vernici a base di silicato di zinco.

Materiali e rivestimenti non idonei: Gomma naturale Gomma butilica EPDM Polistirene.

La compatibilità con le materie plastiche può variare; si consiglia la verifica prima dell'uso.

Contenitori usuali di spedizione: Autocisterne, Autobotti di prodotti liquidi (BLC), chiatte, fusti, canestri.

I recipienti, compresi quelli vuoti già usati, devono essere conservati in ambienti aerati, a temperatura ambiente, con chiusura di sicurezza inserita.

ALTRE AVVERTENZE: Il contenitore rimane pericoloso anche quando è svuotato del prodotto contenuto. Continuare ad osservare tutte le precauzioni.

Informazioni sui contenitori: I contenitori, anche quelli che sono stati svuotati, possono contenere vapori esplosivi. Non tagliare, perforare, molare, saldare o effettuare altre operazioni simili ai contenitori o nelle immediate vicinanze.

7.3 - Usi finali specifici

Questa sostanza è stata trattata secondo Condizioni Strettamente Controllate in accordo con il regolamento REACH Articolo 17(3) per intermedi isolati in sito, in caso che la sostanza sia trasportata verso altri siti per altri processi, la sostanza dovrebbe essere manipolata in questi siti secondo Condizioni Strettamente Controllate come specificato nel regolamento REACH Articolo 18(4). La documentazione del sito supporta le disposizioni per una manipolazione sicura includendo la selezione dei controlli ingegneristici, amministrativi e l'equipaggiamento di protezione personale in accordo con i sistemi amministrativi basati sui rischi disponibili per ciascun sito produttivo. Assicurazione scritta dell'applicazione delle Condizioni Strettamente Controllate deve essere ricevuta da ogni Distributore adottato e Utilizzatore/Elaboratore a valle dell'intermedio Dichiarante.

8 - Controllo dell'esposizione/protezione individuale

Le informazioni di seguito indicate riguardano la manipolazione industriale del prodotto.

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e pareri generici. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione I per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

Usare il prodotto secondo le indicazioni contenute in questa scheda, con particolare attenzione alle indicazioni contenute al punto 7.1 Utilizzare i mezzi di protezione indicati al punto 8.2.

Quando il prodotto si trova in spazi ristretti è raccomandata la ventilazione meccanica, come quando è riscaldato a temperatura superiore a quella ambiente.

La Scheda di Sicurezza (SDS) è un documento informativo che considera la natura chimica di una sostanza o miscela pericolosa e gli effetti negativi che la stessa può provocare.

Il DPI è un Dispositivo di Protezione Individuale che deve essere obbligatoriamente impiegato quando si è in presenza di un "Rischio Residuo". Il "Rischio Residuo" è proprio di una situazione lavorativa ed è strettamente legato alle condizioni presenti sul luogo di lavoro ed alla organizzazione del lavoro stesso.

I riferimenti ai DPI da impiegare, contenuti nella Scheda di Sicurezza, non possono avere carattere diverso da quello informativo e, quindi, non possono superare certi limiti dettati dalle attribuzioni delle responsabilità.
La responsabilità della scelta del DPI idoneo ed adeguato alle condizioni di rischio presenti sul luogo di lavoro sono a carico del DATORE DI LAVORO.

8.1 - Parametri di controllo

VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE

Standard/Limiti di esposizione (Nota: I limiti di esposizione non sono cumulabili)

Iso-Pentano (78-78-4):

Forma	Limite/Standard			Nota	Fonte
	IOELV TWA (mg/m ³)	3000 mg/m ³			Unione Europea
	IOELV TWA (ppm)	1000 ppm			Unione Europea
	TWA	2000 mg/m ³	667 ppm		OEL - Italia All. 8 DLg. 626/94
Vapore	RCP-TWA	600 ppm	1770 mg/m ³	IDROCARBURI TOTALI	CALCOLO RECIPROCO
	TWA	600 ppm			ACGIH
	STEL/15 min (mg/m ³)	750	2210 mg/m ³		

Nota: Le informazioni sulle procedure di monitoraggio raccomandate possono essere ottenute dagli organismi/enti citati: Ente Nazionale Italiano di Unificazione - UNI

LIVELLI DERIVATI SENZA EFFETTO (DNEL)/LIVELLI DERIVATI CON EFFETTO MINIMO (DMEL)

Lavoratore

Nome sostanza	Dermale	Inalazione
2-metilbutano	432 mg/kg bw/day DNEL, Cronico Esposizione, Sistemico Effetti	3000 mg/m ³ DNEL, Cronico Esposizione, Sistemico Effetti

Consumatore

Nome sostanza	Dermale	Inalazione	Orale
2-metilbutano	214 mg/kg bw/day DNEL, Cronico Esposizione, Sistemico Effetti	643 mg/m ³ DNEL, Cronico Esposizione, Sistemico Effetti	214 mg/kg bw/day DNEL, Cronico Esposizione, Sistemico Effetti

Nota: il livello derivato senza effetto (DNEL) è un livello sicuro di esposizione derivato da dati tossicologici in accordo con indicazioni specifiche contenute nella normativa RECH europea. Il DNEL può differire da un valore limite di esposizione professionale (OEL) per medesima sostanza chimica. Gli OEL possono essere consigliati da una singola società, un organismo di controllo statale o un'organizzazione di esperti quale il Comitato scientifico per i valori limite di esposizione professionale (SCOEL) o la Conferenza americana degli igienisti industriali governativi (ACGIH). Gli OEL sono considerati livelli sicuri di esposizione per un lavoratore tipico in un ambiente di lavoro per un turno di 8 ore, con settimana lavorativa di 40 ore, come concentrazione media ponderata nel tempo (TWA) o come limite di esposizione a breve termine (15 minuti) (STEL). Benché siano anch'essi considerati indicatori a protezione della salute, gli OEL sono ricavati mediante un procedimento diverso da quello del REACH.

CONCENTRAZIONE PREVISTA DI NON EFFETTO (PNEC)

Componente	Percorso esposizione	Valore	Nota
Iso-pentano	Acqua	0,25 mg/l	fresco, marino, rilascio intermittente
	Sedimento	1,10 mg/kg	
	Suolo	0,55 mg/kg	
	STP	3,9 mg/l	

8.2 - Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Nei sistemi a circuito aperto, dove il contatto con il prodotto è possibile, indossare occhiali di sicurezza, abiti con maniche lunghe, e guanti impermeabili. Dove la concentrazione del prodotto in aria dovesse superare i limiti esposti in questa sezione e se gli impianti, le modalità operative ed altri mezzi per limitare l'esposizione dei lavoratori non risultassero adeguate, sono necessari mezzi di protezione per le vie respiratorie.

Dove viene manipolato il prodotto riscaldato in spazi chiusi, provvedere ad un'efficace ventilazione locale. Predisporre una ventilazione adeguata in maniera da non superare i limiti di esposizione. Usare impianti di ventilazione a prova di esplosione.

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

La scelta dell'equipaggiamento di protezione individuale varia in base alle condizioni di esposizione potenziale come per esempio applicazioni, procedure di manipolazione, concentrazione e ventilazione. Le informazioni sulla scelta dell'equipaggiamento di protezione, come indicato di seguito, si basa sull'uso normale e definito.

MISURE IGIENICHE SPECIFICHE:

Osservare sempre le misure standard di igiene personale, come per esempio il lavaggio delle mani dopo aver manipolato il materiale e prima di mangiare, bere e/o fumare. Lavare regolarmente gli indumenti da lavoro e l'equipaggiamento di protezione per rimuovere i contaminanti. Eliminare gli indumenti e le scarpe che non possono essere lavati. Praticare una buona pulizia generale.

IGIENE PERSONALE:

provvedere l'ambiente di lavoro di strutture adatte a permettere la possibilità di lavarsi. Cambiare le tute, gli indumenti indossati sotto le tute e le scarpe qualora essi siano impregnati di prodotto. Queste protezioni infatti, utili per minimizzare i contatti, possono divenire esse stesse fonti di contaminazione, se continuano ad essere usate dopo essere state impregnate con il prodotto.

METODO DI LAVORO:

L'uso e la scelta dell'equipaggiamento di protezione personale è determinato dal rischio del prodotto, dalle condizioni di lavoro e dalla lavorazione. In generale, si raccomanda come protezione minima l'uso di occhiali di sicurezza con protezione laterale, di abiti da lavoro che proteggano le braccia, le gambe ed il corpo. Inoltre, ogni visitatore nell'area dove questo prodotto viene manipolato, dovrebbe almeno indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale.

CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE:

mantenere l'igiene del posto di lavoro, utilizzare metodi di lavoro corretti ed in caso di uso del prodotto da parte di operatori con pelle secca o in ambienti freddi seguire le istruzioni del punto successivo.

Provvedere al cambio dei guanti eventualmente utilizzati (cloruro di polivinile, polietilene, neoprene- non gomma naturale) in presenza di segni di usura, crepe o contaminazioni interne.

Dove le concentrazioni in aria possono eccedere i limiti dati in questa sezione, è raccomandato l'uso di semi maschera facciale con filtro per proteggere da sovraesposizione per inalazione. La tipologia del filtro dipende dall'ammontare e dal tipo di prodotti chimici che sono manipolati nel posto di lavoro.

CURA DELLA PELLE:

la pulizia personale è il fattore di protezione più efficace. Non utilizzare abrasivi o solventi. L'uso di creme rcondizionanti, dopo il lavoro, è consigliabile per rigenerare lo strato lipidico ed è raccomandato nella stagione invernale ad operatori con pelle secca. La bassa temperatura e l'umidità, infatti, possono causare esse stesse escoriazioni della pelle, rendendo gli addetti più vulnerabili all'azione delle sostanze chimiche presenti.

Protezione per occhi/volto

In caso probabile di schizzi, occorre indossare una protezione per tutta la testa e la faccia (schermo protettivo e/o occhiali di sicurezza). In caso contatto probabile con gli occhi, occorre utilizzare una protezione (schermo protettivo e/o occhiali di sicurezza).

Protezione della pelle

Protezione delle mani:

Qualora si possa verificare un contatto del prodotto con le mani, l'utilizzo di guanti conformi agli standard pertinenti (es. Europa: CEN standard EN420 e EN374 dispongono i requisiti generali e listano i tipi di guanti, US: F739, AS/NZS: 2161), fabbricati con i materiali seguenti, può fornire un'adeguata protezione chimica: Protezione a lungo termine: Guanti in gomma di nitrile. Contatto accidentale/protezione dagli spruzzi: Guanti in gomma PVC o neoprene.

In caso di probabile contatto prolungato o ripetuto, si raccomanda l'uso di guanti a resistenza chimica. In caso di contatto probabile con gli avambracci, indossare guanti lunghi.

I guanti devono essere periodicamente ispezionati e cambiati in caso di usura, foratura o contaminazioni.

Protezione della pelle e del corpo:

Guanti, stivali e grembiuli resistenti a sostanze chimiche. Protezione per la pelle non generalmente necessaria oltre gli indumenti di lavoro normali.

In caso di probabile contatto prolungato o ripetuto, si raccomanda l'uso di indumenti resistenti ai prodotti chimici e all'olio. Indossare appropriati indumenti protettivi per prevenire l'esposizione della pelle. Gli indumenti protettivi devono essere cambiati a fine lavoro sostituirli e pulirli quando è necessario per evitare di trasferire il prodotto ai vestiti o alla biancheria intima.

Protezione respiratoria

Per evitare l'irritazione del tratto respiratorio mantenere il rischio di esposizione inalatoria al minimo. Se il livello di esposizione non può essere determinato o stimato con adeguata sicurezza, o è possibile scarsità di ossigeno, occorre utilizzare solamente un autorespiratore SCBA. Se necessario, approvare un equipaggiamento di protezione respiratoria che possa essere utilizzato quando viene manipolato il prodotto riscaldato in spazi chiusi: allegata maschera facciale con cartuccia/filtro di tipo "A" o autorespiratore (SCBA). Cambiare la cartuccia del filtro sul respiratore giornalmente. Comitato Europeo per la Standardizzazione (CEN) standards EN 136, 140 e 145 forniscono raccomandazioni su maschere, oltre a EN 149 e 143 su filtri.

Pericoli termici

Non necessari in normali condizioni d'uso.

Metodi di monitoraggio

Può essere necessario il monitoraggio della concentrazione di sostanze nella zona di respirazione dei lavoratori o nel luogo di lavoro in generale per confermare la conformità al valore limite di esposizione professionale (OEL) e l'adeguatezza dei controlli per l'esposizione. Per alcune sostanze, può essere appropriato anche un monitoraggio biologico. Alcuni esempi di fonti di metodi raccomandati per il monitoraggio dell'aria vengono riportati qui di seguito; oppure, contattare il fornitore. Possono essere disponibili altri metodi nazionali. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods, <http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmammenu.html>. Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods, <http://www.osha-slc.gov/dts/sltc/methods/toc.html>. Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for Determination of Hazardous Substances, <http://www.hsl.gov.uk/publications/mdhs.aspx>. Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit (BIA), Germany <http://www.hvbg.de/d/bia/index.html>. L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France http://www.inrs.fr/securite/hygiene_securite_travail.html.

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Stoccare i prodotti finiti in contenitori chiusi (per esempio serbatoi di prodotto sfuso, fusti, latte), stoccare al chiuso tutti i VOC-contenenti rifiuti, assicurare i contenitori (per esempio serbatoi di prodotto sfuso, contenitori di intermedio sfuso, fusti). Incenerire, assorbire o adsorbire i vapori che si liberano dalla soluzione ogni volta che è necessario. Utilizzare il vapore recuperato quando necessario. Manipolare la sostanza facendo attenzione al minimo rilascio.

8.2.4 Controlli dell'esposizione dei consumatori

La sostanza è registrata come un intermedio Isolato secondo SCC. Questa sostanza è stata trattata secondo Condizioni Strettamente Controllate in accordo con il regolamento REACH Articolo 17(3) per intermedi isolati in sito, in caso che la sostanza sia trasportata verso altri siti per altri processi, la sostanza dovrebbe essere manipolata in questi siti secondo Condizioni Strettamente Controllate come specificato nel regolamento REACH Articolo 18(4). La documentazione del sito supporta le disposizioni per una manipolazione sicura includendo la selezione dei controlli ingegneristici, amministrativi e l'equipaggiamento di protezione personale in accordo con i sistemi amministrativi basati sui rischi disponibili per ciascun sito produttivo. Assicurazione scritta dell'applicazione delle Condizioni Strettamente Controllate deve essere ricevuta da ogni Distributore adottato e Utilizzatore/Elaboratore a valle dell'intermedio Dichiarante.

9 - Proprietà fisiche e chimiche

9.1 - Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

9.1.1 Aspetto

Stato fisico (a 20 °C e a 101,3 kPa): liquido

Colore: incolore

9.1.2 Odore: idrocarburo

9.1.3 Soglia olfattiva: Dato non disponibile.

9.1.4 pH: N.A

9.1.5 Punto di fusione/Punto di congelamento: < -100°C

9.1.6 Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: 22-35°C (tipico ASTM D 1078)

- 9.1.7 **Punto di infiammabilità:** <-35°C
- 9.1.8 **Velocità di evaporazione (n-butil acetato=1):** 40 [Metodo interno]
- 9.1.9 **Infiammabilità (solidi, gas):** Non applicabile (il prodotto è liquido).
- 9.1.10 **Limite inferiore di esplosività/infiammabilità:** 1,3
- 9.1.11 **Limite superiore di esplosività/infiammabilità:** 7,6
- 9.1.12 **Tensione di vapore:** 74 kPa (555 mm Hg) a 20°C - 79 kPa (592,5 mm Hg) a 20°C [Calcolato]
- 9.1.13 **Densità di vapore relativa (aria=1):** 2,2
- 9.1.14 **Densità (a 15°C):** 0,62 g/cm³
- 9.1.15 **Idrosolubilità:** Insolubile
- 9.1.16 **Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:** log Pow: 2,3
- 9.1.17 **Temperatura di autoaccensione:** 468°C
- 9.1.18 **Temperatura di decomposizione:** Dato non disponibile.
- 9.1.19 **Viscosità:** 0,32 cSt, a 20°C
- 9.1.20 **Proprietà esplosive:** Nessuna.
- 9.1.21 **Proprietà ossidanti:** Nessuna.

9.2 - Altre informazioni

- 9.2.1 **Liposolubilità:** solubile nei principali solventi organici
- 9.2.2 **Peso molecolare:** 72 g/Mole [Calcolato]
- 9.2.3 **Igroscopico:** No
- 9.2.4 **Conducibilità elettrica:** Tipicamente 0,25 pS/m a 20°C/68°F (ASTM D-4308)
- 9.2.5 **Velocità di evaporazione (nBuAc=1):** 1 (DIN 53170, dietil etere=1)
12 (ASTM D 3539, n-butilacetato=1)
- 9.2.6 **Peso molecolare:** 72 g/mol
- 9.2.7 **Coefficiente di espansione:** 0,001 a 20°C/68°F
- 9.2.8 **Costante dielettrica:** Tipicamente 1,8 a 20°C/68°F
- 9.2.9 **Koc:** Non applicabile.
- 9.2.10 **Indice di rifrazione:** Tipicamente 1,354 a 20°C/68°F (ASTM D-1218)
- 9.2.11 **Calore specifico:** Tipicamente 2,2 kJ/kg °C
- 9.2.12 **Concentrazione di vapore saturo (in aria):** 2273 g/m³ a 20°C/68°C (Valore(i) stimato(i))
- 9.2.13 **Conducibilità termica:** Tipicamente 0,11 W/m °C

9.3 - Altri dati

Scheda conforme Regolamento (UE) N. 453/2010

Scheda Dati di Sicurezza del Prodotto

Colore (ASTM D 156): +30
Densità relativa della miscela aria/vapore a 20°C (aria=1): 2,2
Contenuto in acqua (ASTM D 1533): <100ppm
Doctor test (DIN 51765): negativo

N.B.: I dati indicati in questa scheda sono valori medi tipici e non limiti di specifica.

10 - Stabilità e reattività

10.1 - Reattività

La sostanza è stabile in condizioni normali a temperatura ambiente, e rilasciata nell'ambiente.

10.2 - Stabilità chimica

Il prodotto deve essere considerato:

- stabile in condizioni normali, ma può diventare instabile in particolari condizioni (vedi punti 10.3 e 10.4)

10.3 - Possibilità di reazioni pericolose

Contatto con forti ossidanti (perossidi, cromati, ecc...) può causare pericolo di incendio.

10.4 - Condizioni da evitare

Il prodotto può incendiarsi a contatto con calore, scintille, cariche elettrostatiche o fiamme.

10.5 - Materiali incompatibili

Miscela con nitrati o altri forti ossidanti (per esempio clorati, perclorati, ossigeno liquido) possono creare una massa esplosiva.

10.6 - Prodotti di decomposizione pericolosi

La sostanza non si decompone se stoccata normalmente. La decomposizione termica è altamente dipendente dalle condizioni. Quando questo materiale viene sottoposto a combustione o a degradazione termica o ossidativa, si sviluppa una miscela complessa di solidi aerosospesi, liquidi e gas, inclusi monossido di carbonio, diossido di carbonio e altri composti organici.

11 - Informazioni tossicologiche

11.1 - Informazioni sugli effetti tossicologici

11.1.1 Tossicità Acuta

Inalazione

Tossicità acuta: (Ratto) 4 ora(e) LC 50 > 25.3 mg/l (Vapore).

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Minimamente tossico. In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 403.

Irritazione:

Dati finali non disponibili.

Pericolo trascurabile a temperatura ambiente o di normale manipolazione.

Ingestione

Tossicità acuta (Ratto): LD 50 > 2000 mg/kg.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Minimamente tossico. In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 401.

Pelle

Tossicità acuta: Dati finali non disponibili.

Minimamente tossico.

11.1.2 Corrosione/Irritazione cutanea

Dati disponibili.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Può seccare la pelle e causare conseguenti disturbi e dermatite. In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 404.

11.1.3 Lesioni oculari gravi/Irritazioni oculari gravi

Dati disponibili.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Può causare disturbi lievi di breve durata agli occhi. In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 405.

11.1.4 Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria:

Nessun dato di punto finale.

Si presuppone che non sia un sensibilizzante respiratorio.

Sensibilizzazione della pelle:

Dati disponibili.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Si presuppone che non sia un sensibilizzante cutaneo. In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 406.

11.1.5 Effetti CMR

Mutagenicità delle cellule germinali

Dati disponibili.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Si presuppone che non sia un agente mutageno di cellule germinali.

In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 471.

Cancerogenicità

Nessun dato di punto finale.

Si presuppone che non provochi il cancro.

Tossicità per la riproduzione

Dati disponibili.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Si presuppone che non sia un agente tossico per la riproduzione. In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 414-416.

Lattazione

Nessun dato di punto finale.

Si presuppone che non sia nocivo per i lattanti allattati al seno.

11.1.6 Tossicità specifica per organi bersaglio

Esposizione singola

Nessun dato di punto finale.

Può provocare sonnolenza e vertigini.

Esposizione ripetuta

Dati disponibili.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Si presuppone che non provochi danni a organi in seguito ad un'esposizione prolungata o ripetuta. In base a dati di test per il materiale. Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 413.

11.1.7 Pericolo in caso di aspirazione

Dati disponibili.

Può essere mortale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Basato sulle proprietà chimico-fisiche del materiale.

11.1.8 Altre informazioni

Relativo unicamente al prodotto:

Concentrazioni di vapori superiori ai livelli di esposizione raccomandati sono irritanti per gli occhi e le vie respiratorie, possono causare cefalea e vertigini, avere effetto anestetico e causare altri effetti sul sistema nervoso centrale. Il contatto ripetuto e/o prolungato della pelle con materiali a bassa viscosità può sgrassare la pelle con possibile sviluppo di irritazione e dermatite. Piccole quantità di liquido, aspirate nei polmoni in caso di ingestione o di vomito, possono causare polmonite chimica o edema polmonare. Esposizione molto alta (in spazi confinati/abuso) a idrocarburi leggeri può dare origine a un ritmo cardiaco anormale (aritmia). Un alto livello di stress concomitante e/o un'esposizione ad alti livelli di idrocarburi (al di sopra dei limiti di esposizione professionali), e a sostanze stimolanti del cuore come l'epinefrina, decongestionanti nasali, medicine per l'asma, o medicine cardiovascolari può dare inizio ad aritmie.

12 - Informazioni ecologiche

Questa sostanza contiene ca. 84% di Composto Organico Volatile, in accordo con la Direttiva 2004/42/EC.

Le informazioni fornite si basano sui dati disponibili per il materiale in oggetto, per i componenti del materiale e per materiali simili.

12.1 - Tossicità

Si presume che sia tossico per gli organismi acquatici. Può provocare effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.2 - Persistenza e degradabilità

Biodegradazione Si presume che sia facilmente biodegradabile.
Idrolisi La trasformazione per idrolisi non si presume sia significativa
Fotolisi La trasformazione per fotolisi non si presume sia significativa
Ossidazione atmosferica Si presume che degradi rapidamente in aria
Si ossida rapidamente in aria per reazione fotochimica.
Non pericoloso per lo strato di ozono (1999/45/EC).

12.3 - Potenziale di bioaccumulo

Si ritiene che non bioaccumuli in maniera significativa.

12.4 - Mobilità nel suolo

Estremamente volatile, si ripartisce rapidamente in aria. Non si presume che si ripartisca in sedimento e solidi sospesi nelle acque reflue.

Galleggia sull'acqua. Se il prodotto penetra nel terreno, uno o più dei suoi costituenti sono mobili e possono contaminare le acque di falda.

12.5 - Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questo prodotto non è, o non contiene, una sostanza definita PBT e vPvB.

12.6 - Altri effetti avversi

Non sono previsti effetti nocivi.

Data l'elevata velocità di scomparsa della soluzione, è improbabile che il prodotto costituisca un pericolo significativo per la vita acquatica.

DATI ECOLOGICI

Ecotossicità

Test	Durata	Tipo di organismo	Risultati del test
Acquatico - Tossicità acuta	48 ora(e)	Daphnia magna	EC50 2.3 mg/l: dati di materiali simili
Acquatico - Tossicità acuta	72 ora(e)	Pseudokirchneriella subcapitata	NOEC 7.51 mg/l: dati di materiali simili
Acquatico - Tossicità acuta	72 ora(e)	Pseudokirchneriella subcapitata	EC50 10.7 mg/l: dati di materiali simili
Acquatico - Tossicità acuta	96 ora(e)	Oncorhynchus mykiss	LC 50 4.26 mg/l: dati di materiali simili

Persistenza, degradabilità e potenziale di bioaccumulazione

Mezzi	Tipo di test	Durata	Risultati del test: Base
Acqua	Rapida biodegradabilità	28 giorno(i)	Percentuale di Degradazione 71.4: materiale
Aria	Fotolisi		Metà - vita (t ½) 2.3 giorno(i): materiali similari

13 - Considerazioni sullo smaltimento

13.1 - Metodi di trattamento dei rifiuti

Il prodotto tale e quale deve essere considerato: **rifiuto speciale pericoloso**. Recuperare se possibile. Questo prodotto NON è idoneo per essere smaltito in discariche e/o attraverso acque di scarico pubbliche, canali, corsi d'acqua naturali o fiumi. Questo prodotto non produce ceneri e può essere incenerito in idonei impianti di termodistruzione in accordo con le normative vigenti. I rifiuti originati o contaminati dal prodotto devono essere classificati, stoccati e avviati ad un idoneo impianto di smaltimento nel rispetto delle normative nazionali e regionali vigenti. Per la manipolazione e lo stoccaggio dei rifiuti originati o contaminati dal prodotto utilizzare le procedure e le precauzioni riportate ai punti 6 e 7 della presente Scheda.

13.1.1 Smaltimento dei contenitori

I contenitori, anche se completamente svuotati, non devono essere dispersi nell'ambiente. I contenitori del prodotto devono essere sottoposti ad un idoneo trattamento di bonifica prima di essere avviati allo smaltimento. I contenitori che contengono residui del prodotto devono essere classificati, stoccati e avviati ad un idoneo impianto di trattamento nel rispetto delle vigenti normative nazionali e regionali.

Avvertenza recipienti vuoti. Avvertenza sui contenitori vuoti (quando appropriato): i contenitori vuoti possono contenere residui e possono essere pericolosi. Non cercare di riempire o pulire i contenitori senza opportune istruzioni. I bidoni vuoti devono essere completamente drenati e stoccati in sicurezza fino a un appropriato condizionamento o smaltimento. I contenitori vuoti devono essere riciclati, recuperati o smaltiti da un appaltatore qualificato o autorizzato e in conformità con le normative governative. NON METTERE SOTTO PRESSIONE, TAGLIARE, SALDARE, FORARE, FRANTUMARE O ESPORRE TALI CONTENITORI A CALORE, FIAMME, SCINTILLE, SCARICHE ELETTROSTATICHE O ALTRE SORGENTI DI ACCENSIONE. ESSI POSSONO ESPLODERE E PROVOCARE LESIONI O LA MORTE.

13.1.2 Codice Catalogo Europeo Rifiuti

In funzione dell'utilizzo il prodotto può essere catalogato secondo diversi codici. Non è possibile dare indicazioni generali. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

L'utilizzatore deve essere informato che le condizioni di uso possono variare il codice del rifiuto, dopo l'uso. Fare riferimento alla direttiva 2001/118/EC per la definizione dei rifiuti.

Codice UE per lo smaltimento dei rifiuti (CER): 08 XX XX

NOTA: questi codici sono assegnati in base agli usi più comuni per questo materiale e possono non tenere conto degli agenti contaminanti derivanti dall'uso effettivo. Chi produce rifiuti deve valutare il processo effettivamente usato durante la generazione del rifiuto e i suoi contaminanti al fine di assegnare il codice di rifiuto più appropriato.

14 - Informazioni sul trasporto

Precauzioni: Il prodotto presenta pericoli e restrizioni per il trasporto.



Etichetta di trasporto: 3 + materia pericolosa per l'ambiente

14.1 - Numero ONU

ADR-RID Numero ONU: 1265

ADNR-ADN Numero ONU: 1265

IMDG Numero ONU: 1265

ICAO-IATA Numero ONU: 1265

14.2 - Nome di spedizione dell'ONU

ADR-RID Nome di spedizione dell'ONU: pentani

ADNR-ADN Nome di spedizione dell'ONU: pentani

IMDG Nome di spedizione dell'ONU: pentani

ICAO-IATA Nome di spedizione dell'ONU: pentani

14.3 - Classi di pericolo connesse al trasporto

ADR-RID Classe di pericolo: 3

ADR-RID N° ident.pericolo: 33

ADR-RID Etichetta di pericolo: 3 + materia pericolosa per l'ambiente

ADNR-ADN Classe di pericolo: 3

ADNR-ADN N° ident.pericolo: 33

ADNR-ADN Etichetta di pericolo: 3 + materia pericolosa per l'ambiente

IMDG Classe di pericolo: 3

IMDG N° ident.pericolo: 33

IMDG Etichetta di pericolo: 3 + materia pericolosa per l'ambiente

ICAO-IATA Classe di pericolo: 3

ICAO-IATA N° ident.pericolo: 33

ICAO-IATA Etichetta di pericolo: 3 + materia pericolosa per l'ambiente

14.4 - Gruppo di imballaggio

ADR-RID Gruppo d'imballaggio:I
ADNR-ADN Gruppo d'imballaggio:I
IMDG Gruppo d'imballaggio:I
ICAO-IATA Gruppo d'imballaggio:I

14.5 - Pericoli per l'ambiente

Inquinante marino.

14.6 - Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR-RID Codice di classificazione: F1
ADR-RID Disposizioni speciali: TP2
ADR-RID Quantità limitate: 0
ADR-RID Quantità esenti: E3
ADR-RID Istruzioni di imballaggio: P001
ADR-RID Imballaggio in comune: MP7, MP17
ADR-RID Codice cisterna: L4BN
ADR-RID Codice di restrizione in galleria: D/E
ADR-RID Codice di Azione d'Emergenza (EAC, Emergency Action Code) Hazchem: 3YE
IMDG Procedura di emergenza (Ems): F-E, S-D

Informazioni aggiuntive:

Questo prodotto può essere trasportato sotto copertura d'azoto. L'azoto è un gas invisibile e inodore. L'esposizione all'azoto può causare asfissia o morte. Il personale che entra in uno spazio confinato deve osservare rigide misure precauzionali.

Riferimento al capitolo 7, trattante l'Immagazzinaggio, per le precauzioni speciali di cui l'utente ha bisogno per essere informato e da attuare in relazione al trasporto.

14.7 - Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 e il codice IBC

Non classificato in accordo all'Allegato II.

15 - Informazioni sulla regolamentazione

15.1 - Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per sostanza o la miscela

Categoria Seveso: 8,9ii

Controlli Sanitari:

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

Legislazione Nazionale : Ove applicabile si faccia riferimento alle seguenti normative:
D.P.R. 175/88 e successivi adeguamenti
D.P.R. 303/56 del 19/05/1956
Circolari Ministeriali 45 e 61
D. Lgs. 81/2008 e successivi adeguamenti

Legislazione Nazionale : Altre disposizioni di normativa vigente:

- valori limite di soglia (TLV) ed indicatori biologici di esposizione (IBE) ACGIH 1998 ed attualizzazioni.
- protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro (D.L. 212 del 30/07/1990) (pubblicato/a su : **Gazzetta Ufficiale Italiana** n° 181 del 04/08/1990)
- Norme generali per l'igiene sul lavoro (D.P.R. 303/56 del 19/03/1956) (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 105 del 30/04/1956) ed attualizzazioni.
- Regolamenti e tabelle sulle malattie professionali nell'industria (DPR 336 del 13/04/1994) (pubblicato/a su : **Gazzetta Ufficiale Italiana** n° 131 del 07/06/1994) ed attualizzazioni.
- Sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 626 del 19/09/94) (Attuazione delle direttive [89/391/CEE](#), [89/654/CEE](#), [89/655/CEE](#), [89/656/CEE](#), [90/269/CEE](#), [90/270/CEE](#), [90/394/CEE](#) e [90/679/CEE](#), [93/88/CEE](#), [97/42/CE](#) e [1999/38/CE](#) riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori *durante il lavoro*) (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 265 del 12/11/1994)

- Rischi incidenti rilevanti (severo bis) (D.Lgs. 334 del 17/08/1999) (Attuazione della direttiva [96/82/CE](#) relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose) (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 228 del 28/09/1999) ed attualizzazioni.
- Norme sugli scarichi (D.M. del 12/7/90) (Linee guida per il contenimento delle emissioni degli impianti industriali e la fissazione dei valori minimi di emissione) (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 176 del 30/07/1990)
- Norme sull'inquinamento atmosferico (D.M. del 12/7/90-Linee guida per il contenimento delle emissioni degli impianti industriali e la fissazione dei valori minimi di emissione e del DPR DEL 25/07/1991-pubblicato/a su : **Gazzetta Ufficiale Italiana** n° 175 del 27/07/1991) ed attualizzazioni.
- Norme per la tutela delle acque (DL 152 del 11/5/99) (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva [91/271/CEE](#) concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva [91/676/CEE](#) relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole) (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 124 del 29/05/1999) ed attualizzazioni.
- Norme sullo smaltimento e sul trasporto dei rifiuti pericolosi (D.Lgs 22/97-Attuazione delle direttive [91/156/CEE](#) sui rifiuti, [91/689/CEE](#) sui rifiuti pericolosi e [94/62/CE](#) sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio-pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 38 del 15/02/1997 e D.Lgs. 389/97-Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo [5 febbraio 1997, n. 22](#), in materia di rifiuti, di rifiuti pericolosi, di imballaggi e di rifiuti di imballaggio-pubblicato/a su : **Gazzetta Ufficiale Italiana** n° 261 del 08/11/1997) ed attualizzazioni.
- Norme per il trasporto via terra ADR/RID – D.M. del 4/9/1996- Attuazione della direttiva [94/55/CE](#) del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al trasporto di merci pericolose su strada (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 282 del 02/12/1996) ed attualizzazioni.
- Circolari Ministeriali 45 e 61 ed attualizzazioni.
- Testo unico su classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose (con recepimento Dir. CE fino a 22° Adeguamento): D.M. del 28/4/1997- Attuazione dell'[art. 37](#), commi 1 e 2, del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 192 del 19/08/1997) ed attualizzazioni.
- Norme su classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi (D.L. 285 del 16/07/1998- Attuazione di direttive comunitarie in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi, a norma dell'articolo 38 della legge 24 aprile 1998, n. 128) (pubblicato/a su : **Gazzetta Ufficiale Italiana** n° 191 del 18/08/1998) ed attualizzazioni.
- Recepimento 24° Adeguamento CE (D.M. 175 del 07/07/1999- Disposizioni relative alla classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose in recepimento della direttiva 98/73/CE) (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 226 del 25/09/1999) ed attualizzazioni.
- Norme per la compilazione delle schede di sicurezza (con recepimento fino a Dir. CE 93/112) (DM del 4/4/97- Attuazione dell'[art. 25](#), commi 1 e 2, del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose, relativamente alla scheda informativa in materia di sicurezza) (pubblicato/a su : **Gazzetta Ufficiale Italiana** n° 169 del 22/07/1997) ed attualizzazioni.
- Recepimento 24° e 25° Adeguamento CE (D.M. 10/04/2000-Recepimento delle direttive [98/73/CE](#) e [98/98/CE](#), recanti rispettivamente il ventiquattresimo ed il venticinquesimo adeguamento della direttiva 67/548/CEE) (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 205 del 02/09/2000) ed attualizzazioni.
- **Direttiva CEE/CEEA/CE n°45 del 31/05/1999**
- 1999/45/CE: Direttiva del parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 1999, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi.
- **Il prodotto è stato registrato con il codice AUT3, come previsto dall'ex Decreto Ministeriale del 19/04/2000 sostituito dal Decreto n.65 del 14 Marzo 2003.**
- **Decreto Ministeriale del 26/01/2001**-Disposizioni relative alla classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose in recepimento alla direttiva [2000/32/CE](#) (recante XXVI adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CEE).
- **Decreto Ministeriale del 11/04/2001**-Recepimento della direttiva 2000/33/CE recante XXVII adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CEE, in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose.
- **Direttiva Comunitaria [2001/59/CE](#)** del 06/08/2001, recante XXVIII adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CEE, in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose.
- **Direttiva Comunitaria [2001/58/CE](#)** del 27/07/01, che modifica per la seconda volta la direttiva 91/155/CE che definisce e fissa le modalità del sistema di informazione specifica concernente i preparati pericolosi ai sensi dell'articolo 14 della direttiva 1999/45/CE.
- **Decreto Legislativo del 14 Marzo 2003, n.65** – Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi.
- **Decreto del 16 Gennaio 2004, n. 44** – Recepimento della direttiva 1999/13/CE relativa alla limitazione delle emissioni di composti organici volatili di talune attività industriali, ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n.203.

- **Decreto 28/02/2006** – Recepimento della Direttiva 2004/74/CE, recante XXIX adeguamento al progresso tecnico della Direttiva 67/548/CEE, in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose.
- **Regolamento (CE) n. 1907/2006** concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche.
- **Decreto 04/02/2008** - Recepimento della Direttiva 2006/15/CE, che definisce un secondo elenco di valori indicativi di esposizione professionale, in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio, e che modifica le direttive 91/322/CEE e 200/39/CE.
- **Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008** relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.
- **Regolamento (CE) N. 552/2009 del 22 giugno 2009** - recante modifica del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) per quanto riguarda l'allegato XVII.
- **Regolamento (CE) N. 790/2009 della Commissione del 10 agosto 2009** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.
- **Regolamento (UE) N. 276/2010 della Commissione del 31 marzo 2010** recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) per quanto riguarda l'allegato XVII (diclorometano, oli per lampade, liquidi accendigrill e composti organostannici).
- **Regolamento (UE) N. 453/2010 della Commissione del 20 maggio 2010**, recante modifica del Regolamento (CE) n.1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).
- **Regolamento (UE) N. 286/2011 della Commissione del 10 marzo 2011**, recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichetta e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.
- **Regolamento (UE) N. 109/2012 della Commissione del 9 febbraio 2012**, recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) per quanto riguarda l'allegato XVII (sostanze CMR).
- **Regolamento (UE) N. 618/2012 della Commissione del 10 luglio 2012**, recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

15.2 - Valutazione sulla sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

15.3 - Restrizioni alla commercializzazione e all'uso

Autorizzazione e/o restrizioni all'uso (allegato XVII):

3. Sostanze liquide o miscele, che sono considerate come pericolose secondo le definizioni nella Direttiva 67/548/EEC e Direttiva 1999/45/EC	1. Non sono ammesse: - in oggetti di decorazione destinati a produrre effetti luminosi o di colore ottenuti in fasi differenti, ad esempio lampade ornamentali e posacenere, - in articoli per scherzi, - in giochi per uno o più partecipanti o in qualsiasi oggetto destinato ad essere utilizzato a questo scopo, anche con aspetti decorativi. 2. Gli articoli non conformi al paragrafo 1 non possono essere immessi sul mercato. 3. Non possono essere immesse sul mercato se contengono un colorante, salvo per ragioni di carattere fiscale, o un profumo, o entrambi, se: - possono essere utilizzate come combustibile in lampade ad olio ornamentali vendute al pubblico, e - presentano un pericolo in caso di aspirazione e sono etichettate con la frase di rischio R65 o H304. 4. Le lampade ad olio ornamentali destinate alla vendita al pubblico possono essere immesse sul mercato solo se sono
---	---

	conformi alla norma europea sulle lampade ad olio ornamentali (EN 14059) adottata dal comitato europeo di normazione (CEN), 5. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze e miscele pericolose, i fornitori si assicurano, prima dell'immissione sul mercato, che siano rispettate le seguenti prescrizioni: a) le lampade ad olio etichettate con la frase di rischio R65 o H304 e destinate alla vendita al pubblico recano in modo visibile, leggibile e indelebile la seguente dicitura: "Tenere le lampade riempite con questo liquido fuori della portata dei bambini"; e, dal 1° dicembre 2010, "Ingerire un sorso d'olio — o succhiare lo stoppino di una lampada — può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita"; b) i liquidi accendigrill etichettati con la frase di rischio R65 o H304 e destinati alla vendita al pubblico recano dal 1° dicembre 2010 in modo leggibile ed indelebile la seguente dicitura: "L'ingestione di un sorso di liquido accenditore può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita"; c) gli oli per lampade e i liquidi accendigrill etichettati con la frase di rischio R65 o H304 e destinati alla vendita al pubblico sono imballati in contenitori opachi neri di capacità pari o inferiore a 1 litro dal 1° dicembre 2010. 6. Entro il 1° giugno 2014 la Commissione invita l'agenzia europea per le sostanze chimiche a preparare un fascicolo, in conformità all'articolo 69 del presente regolamento, in vista dell'eventuale divieto dei liquidi accendigrill e dei combustibili per lampade ornamentali etichettati con la frase R65 o H304 e destinati alla vendita al pubblico. 7. Le persone fisiche o giuridiche che immettono sul mercato per la prima volta oli per lampade e liquidi accendigrill etichettati con la frase di rischio R65 o H304 forniscono all'autorità competente dello Stato membro interessato entro il 1° dicembre 2011, e successivamente ogni anno, informazioni sulle soluzioni alternative agli oli per lampade e ai liquidi accendigrill etichettati con la frase R65 o H304. Gli Stati membri mettono questi dati a disposizione della Commissione.»
40. Sostanze che incontrano i criteri di infiammabilità nella Direttiva 67/548/CEE e classificate infiammabili, altamente infiammabili o estremamente infiammabili nonostante siano presenti o meno nella Parte 3 dell'Allegato VI del Regolamento (EC) No. 1272/2008	1. È vietato l'uso come sostanze o miscele in aerosol immessi sul mercato per il grande pubblico a scopi di scherzo o di decorazione, quali: - lustrini metallici per decorazione, utilizzati principalmente nelle decorazioni, - neve e ghiaccio artificiale, - simulatori di rumori intestinali, - stelle filanti prodotte con generatori di aerosol, - imitazione di escrementi, - sirene per feste, - schiume e fiocchi per uso decorativo, - ragnatele artificiali, - bombolette puzzolenti.

	2. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballo e all'architettura di sostanze, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio delle bombolette aerosol summenzionate rechi in maniera visibile, leggibile ed indelebile la seguente dicitura: "Uso riservato agli utilizzatori professionali" 3. A titolo di deroga, i paragrafi 1 e 2 non sono applicabili agli aerosol di cui all'articolo 8, paragrafo 1 bis, della direttiva 75/324/CEE del Consiglio (**). 4. Gli aerosol di cui ai paragrafi 1 e 2 possono essere immessi sul mercato soltanto se conformi alle condizioni previste. ----- (**) GU L 147 del 9.6.1975, pag 40
--	---

15.4 - Grandi rischi

Tale sostanza deve essere considerata nelle sommatorie relative alla classificazione del deposito.

16 - Altre informazioni

Usi e limitazioni : Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

Distribuzione della SDS : L'informazione contenuta in questa scheda deve essere resa disponibile a tutti coloro che maneggiano il prodotto.

I lavoratori devono essere informati, formati ed addestrati in base alle loro specifiche mansioni, secondo le pertinenti norme di legge.

GLOSSARIO DELLE FRASI DI RISCHIO E INDICAZIONI DI PERICOLO RIPORTATE NEL DOCUMENTO

Descrizione Frasi R (67/548/CE)

R12-Estremamente infiammabile

R51/53-Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

R65-Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione

R66-L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle

R67-L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini

Descrizione Frasi H (1272/2008)

H224-Liquido e vapore altamente infiammabili

H304-Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

EUH066-L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle

H336-Può provocare sonnolenza o vertigini

H411-Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

L'informazione fornita su questa scheda di sicurezza corrisponde allo stato della nostra conoscenza e della nostra esperienza del prodotto e non è da considerarsi esaustiva. Si applica al prodotto tal quale conforme alle specifiche. In caso di combinazioni o di miscele assicurarsi che nessun nuovo pericolo possa manifestarsi. Essa non dispensa in nessun caso l'utilizzatore del prodotto dal rispettare l'insieme delle norme legislative, amministrative e di regolamentazione relative al prodotto, all'igiene e alla sicurezza del lavoro.

Questa scheda è stata preparata con l'ausilio del programma ESWIN, utilizzando anche la basi di dati SINTALEX.

Legenda delle abbreviazioni e acronimi

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Documentation of the Threshold Limit Values)
ADR	Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relative al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada)
ASTM	ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)
bw	Peso del corpo
CAS	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
CMR	Carcinogen, Mutagen and Reprotoxic (Cancerogenicità, Mutagenicità e Tossicità Riproduttiva)
CONCAWE	CONservation of Clean Air and Water in Europa
CSA	Valutazione sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Assessment)
CSR	Relazione sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report)
DMEL	Derived Minimum Effect Level (Livello Derivato di Effetto Minimo)
DNEL	Derived No Effect Level (Livello Derivato di Non Effetto)
dw	Peso a secco
EC number	European Chemical number
EC50	Effective Concentration 50 (Concentrazione Effettiva Massima per il 50% degli Individui)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Substances (Registro Europeo delle Sostanze Chimiche in Commercio)
EL50	Carico effettivo, 50%
IATA	International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile)
IC50	Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui)
Codice IMDG	International Maritime Dangerous Good code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo)
LC50	Lethal Concentration 50 (Concentrazione Letale per il 50% degli Individui)
LD50	Lethal Dose 50 (Dose Letale per il 50% degli Individui)
LL50	Carico letale, 50%
LL0	Carico letale, 0%
LOAEL	Low Observed Adverse Effects Level (Dose o concentrazione più bassa alla quale un effetto indesiderato è ancora osservato)
NIOSH/OSHA	Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)
NOEC	No Observed Effects Concentration (concentrazione senza effetti osservabili)
NOAEL	No Observed Adverse Effects Level (dose senza effetti avversi osservabili)
NOEL	No Observed Effects Level (Livello al quale non si osservano effetti dannosi)
OECD	Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (Concentrazione Prevista di Non Effetto)
PBT	Persistent, bioaccumulative and toxic (Sostanze Persistenti Bioaccumulabili e Tossiche)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose)
RMM	Risk Management Measure
SNC	Sistema nervoso centrale
STEL	Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)
STOT	Tossicità specifica per organi bersaglio
TLV	Threshold limit value (Valore limite di soglia) (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
TWA	Time Weighted Average (Media ponderata nel tempo)
STEL	Short term exposure limit (Limite di esposizione a breve termine)
UVCB	Sostanze di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di una reazione complessa o materiali biologici
vPvB	Very Persistent very bioaccumulative (Molto Persistente e molto Bioaccumulabile)
VOC	Volatile Organic Compounds
VwVwS	Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS)
WAF	Water Accomodated Fraction

Centri antiveneno sul territorio nazionale

Roma	Ospedale A. Gemelli	06-3054343
Napoli	Ospedale Cardarelli	081-7472870
Bologna	Ospedale Maggiore	051-6478955

Catania	Ospedale Garibaldi	095-7594032
Cesena	Ospedale M. Bufalini	0547-352612
Chieti	Ospedale SS Annunziata	087-551219
Genova	Ospedale S. Martino	010-352808
La Spezia	Ospedale S. Andrea	0187-533296-7
Lecce	Ospedale V. Fazzi	0832-661374
Pordenone	Osp. S.M. degli Angeli	0434-399698
Torino	Molinette	011-6337637
Trieste	Ospedale infantile	040-3785373

Per informazioni tecniche: Tel. 0521-382508

Sommario della revisione:

Questa scheda è stata rivista nella/e sezione/i: 1,2,3,15,16.

In quelle sezioni, una barra verticale (|) sul margine sinistro indica una modifica dalla versione precedente. Se una sezione è indicata ma non evidenzia la barra, indica che il testo è stato cancellato.

SCHEDA VERSIONE n. 14 del 08/10/2012

Rif. SH/MO

Tale versione sostituisce ed annulla eventuali altre emesse in data precedente.

SCHEDA STAMPATA IL 12/03/2015

SCHEDA DI SICUREZZA DELL'N-PENTANO

Scheda di sicurezza del 27/07/2012, revisione 16

1 - Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1 - Identificatore del prodotto:

1.1.1	Tipo di prodotto chimico:	Sostanza
1.1.2	Denominazione Commerciale:	
1.1.3	Descrizione del prodotto:	N-Pentano
1.1.4	Numero di Registrazione REACH:	01-2119459286-30-XXXX
1.1.5	No. EC:	203-692-4
1.1.6	No. CAS:	109-66-0
1.1.7	No. EC INDEX:	601-006-00-1

1.2 - Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati:

1.2.1 Usi pertinenti identificati: Solvente

1.2.2 Categoria di utilizzazione principale:

• Uso Industriale:

Produzione della sostanza o usato in processi chimici o agente di estrazione (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15, ERC1, ERC4, SU3, SU8, SU9)

Distribuzione della sostanza (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, SU3)

Formulazione e (ri)imballo di sostanze e miscele (PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, ERC2, SU10, SU3)

Uso in rivestimenti (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15, ERC4, SU3)

Uso in detergenti (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, ERC4, SU3)

Agenti espandenti (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12, ERC4, SU3)

Uso come combustibile (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16, ERC7, SU3)

Fluidi funzionali (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, ERC7, SU3)

Uso in laboratori (PROC10, PROC15, ERC2, ERC4, SU3)

Produzione di polimeri (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC14, ERC4, ERC7, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU13)

• Uso Professionale:

Uso in detergenti (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC5, ERC8a, ERC8d, SU22)

Propellenti (PROC11, ERC8a, ERC8d)

Uso come combustibile (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16, ERC9A, ERC9B)

Fluidi funzionali (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC20, ERC9A, ERC9B, SU22)

Uso in laboratori (PROC10, PROC15, ERC8A, SU22)

Usi in Agrochemicals (PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13, ERC8A, ERC8D)

• Uso Consumatore:

Uso in rivestimenti (PC1, PC4, PC9a, PC9b, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31, PC34, PC8, ERC8a, ERC8d)

Uso detergenti (PC3, PC4, PC9a, PC9b, PC9c, PC24, PC35, PC38, PC8, ERC8a, ERC8d)

Propellenti (PC1, PC3, PC4, PC9a, PC9b, PC9c, PC24, PC31, PC35, ERC8a, ERC8d)

Uso come combustibile (PC13, ERC9a, ERC9b)

Altri usi al consumo (PC28, PC39, ERC8a, ERC8d)

1.2.3 Usi non raccomandati: Questo prodotto non è consigliato per alcun impiego industriale, professionale o da parte dei consumatori diverso dai suddetti Usi identificati

1.3 - Informazione sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

1.4 - Numero telefonico di emergenza: 800311337 (orario ufficio)
 Centro Antiveleni:
 Ospedale Niguarda - Milano
 Tel. 02-66101029
 C.N.I.T. - Pavia
 Tel.0382-24444
(vedi sezione 16 per elenco centri antiveleno sul territorio nazionale)

2 - Identificazione dei pericoli

2.1 - Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazione secondo il Regolamento (CE) n.1272/2008

Classificazione	Liquido infiammabile	Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)	Tossicità in caso di aspirazione	Pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico
	Categoria 1	Categoria 3	Categoria 1	Cronico 2
Pittogrammi GHS				
Avvertenza	Pericolo	Attenzione	Pericolo	Nessuna avvertenza
Indicazione di pericolo	H224: Liquido e vapore altamente infiammabili	H336: Può provocare sonnolenza o vertigini	H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie EUH066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle	H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

2.1.2 Classificazione secondo la Direttiva 67/548/CEE

Classificazione	Liquido estremamente infiammabile	Nocivo	Pericoloso per l'ambiente
	F+	Xn	N
Pittogrammi			
Frase di rischio	R12: Estremamente infiammabile	R65: Nocivo può causare danni ai polmoni in caso di ingestione R66: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle R67: L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini	R51/53: Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

2.2 - Elementi dell'etichetta

2.2.1 Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n.1272/2008

Classificazione	Liquido infiammabile	Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)	Tossicità in caso di aspirazione	Pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico
	Categoria 1	Categoria 3	Categoria 1	Cronico 2
Pittogrammi GHS				
Avvertenza	Pericolo	Attenzione	Pericolo	Nessuna avvertenza
Indicazione di pericolo	H224: Liquido e vapore altamente infiammabili	H336: Può provocare sonnolenza o vertigini	H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie EUH066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle	H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consiglio di prudenza - Prevenzione	P210: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare P233: Tenere il recipiente ben chiuso P240: Mettere a terra/a massa il contenitore e il dispositivo ricevente P241: Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione P242: Utilizzare solo utensili antiscintillamento P243: Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche P261: Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol P271: Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato P273: Non disperdere nell'ambiente P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso
Consiglio di prudenza - Reazione	P301 + P310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico P303+P361+P353: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia P304+P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione P312: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico P331: NON provocare il vomito P370+P378: In caso di incendio, estinguere con acqua nebulizzata, schiuma, prodotto chimico secco o anidride carbonica (CO ₂) P391: Raccogliere la fuoriuscita
Consiglio di prudenza - Conservazione	P403+P233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato P403+P235: Conservare in luogo fresco e ben ventilato P405: Conservare sotto chiave
Consiglio di prudenza - Smaltimento	P501: Smaltire il prodotto/recipiente in accordo con i regolamenti locali/regionali/nazionali/internazionali

NOTA: Sono evidenziati in grassetto i consigli di prudenza ritenuti più importanti segnalati dal fornitore, quelli non evidenziati sono facoltativi. Come previsto dall'articolo 28 comma 3, del Regolamento (CE) n.1272/2008, indicare non più di sei consigli di prudenza.

CONTIENE: N-PENTANO.

2.3 - Altri pericoli

RISCHI PER LA SALUTE: Può essere irritante per gli occhi, il naso, la gola e i polmoni. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. Può causare depressione del sistema nervoso centrale.

RISCHI PER L'AMBIENTE: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

PERICOLI FISICI E CHIMICI/PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE: Estremamente infiammabile. Durante il pompaggio si possono generare cariche elettrostatiche. Il materiale può accumulare cariche statiche che possono provocare una scarica incendiaria. Il materiale può rilasciare vapori che formano in poco tempo miscele infiammabili. Il vapore accumulato può infiammarsi e/o esplodere se acceso.

2.3.1 Altro

Risultati della valutazione PBT e vPvB:

Il materiale non incontra i criteri di PBT o vPvB in accordo al REACH Allegato XIII.

3 - Composizione/Informazione sugli ingredienti

3.1 - Sostanze

Sostanze	N. di Registrazione	N. CAS N. EC N. EC index	Classificazione secondo la Direttiva 67/548/CE	Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008	%
N-Pentano	01-2119459286-30-XXXX	109-66-0 203-692-4 601-006-00-1	   F+ R12 Xn R65-R66-R67 N R51/53	    Flam. Liq. 1, H224 EUH066 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	≥95

Descrizione Frasi R (67/548/CE)

R12-Estremamente infiammabile

R51/53-Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

Scheda conforme Regolamento (UE) N. 453/2010

Scheda Dati di Sicurezza del Prodotto

R65-Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione
R66-L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle
R67-L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini

Applicabile nota 4 dell'allegato 1. Viscosità cinematica a 40°C < 7 cSt

Descrizione Frasi H (1272/2008)

H224-Liquido e vapore altamente infiammabili
H304-Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
EUH066-L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle
H336-Può provocare sonnolenza o vertigini
H411-Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Presenta tossicità per l'uomo in caso di aspirazione. La sostanza è classificata di Categoria 1: essendo un idrocarburo con una viscosità cinematica, misurata a 40°C, non superiore a 20,5 mm²/s.

3.2 - Miscela

Non applicabile. Questo prodotto è regolato come una sostanza.

4 - Misure di primo soccorso

4.1 - Descrizione delle misure di primo soccorso

Prima di prestare soccorso all'infortunato, isolare l'area dalle potenziali sorgenti di ignizione incluso scollegare l'alimentazione elettrica.

In caso di incidente consultare il medico, fornendo le informazioni contenute nell'etichetta e nella presente scheda. Si ricorda che somministrazioni di farmaci e uso di apparecchiature mediche devono essere effettuate sotto il controllo di personale sanitario. Si ricorda che il primo intervento, in caso di infortunio, deve essere effettuato da personale addestrato, per evitare ulteriori complicazioni o danni all'infortunato. Se l'infortunato è svenuto non tentare di farlo bere o di somministrargli dei farmaci per via orale. Allontanare l'infortunato dal luogo dell'incidente, spogliarlo di tutti gli abiti contaminati e tenerlo al caldo in ambiente ben aerato fino alla scomparsa dei sintomi.

4.1.1 In caso di inalazione

In caso di inalazione del prodotto prestare le misure di primo soccorso secondo le indicazioni riportate di seguito:

- immediatamente consultare un dottore/servizio medico
- se l'infortunato è cosciente, metterlo in posizione di recupero
- somministrare ossigeno se necessario
- assicurarsi che non ci sia un'ostruzione alla respirazione ed effettuare la respirazione artificiale da personale addestrato
- se l'infortunato è incosciente e se la respirazione è difficoltosa, rimuovere la vittima all'aria fresca e metterlo in una posizione che favorisca la respirazione

4.1.2 In caso di contatto accidentale con gli occhi

In caso di contatto accidentale con gli occhi sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre aperte. In presenza di irritazione consultare l'oculista.

4.1.3 In caso di contatto accidentale con la pelle

Allontanare l'infortunato dal luogo contaminato e togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. In caso di contatto accidentale con la pelle lavare la zona interessata con acqua abbondante e sapone. Se l'irritazione cutanea persiste, chiamare un medico.

4.1.4 In caso di ingestione

In caso di ingestione, **non provocare il vomito** poiché vi è un alto rischio di aspirazione, chiamare immediatamente il medico. Non somministrare niente per bocca ad una persona incosciente. In caso di vomito spontaneo, tenere la testa al di sotto delle anche per evitare l'aspirazione. Nel caso in cui uno dei seguenti sintomi si manifesti entro le 6 ore successive all'ingestione, trasportare la persona al più vicino centro medico: febbre più alta di 38,3°C, respiro corto, senso di costipazione al petto, tosse continua o ansimazione.

4.2 - Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

4.2.1 Sintomi/lesioni dopo l'inalazione:

L'inalazione dei vapori può causare cefalea, nausea, vomito e stato di coscienza alterato. L'inalazione continuata può causare perdita di coscienza e morte. I segni e i sintomi di irritazione respiratoria possono includere una temporanea sensazione di bruciore al naso e alla gola, tosse e/o difficoltà di respirazione.

- 4.2.2** Sintomi/lesioni dopo il contatto con la pelle:
Secchezza della pelle. I segni e i sintomi di dermatite con carenza di lipidi possono includere una sensazione di bruciore e/o pelle secca e screpolata.
- 4.2.3** Sintomi/lesioni dopo il contatto con gli occhi:
Irritazione del tessuto oculare.
- 4.2.4** Sintomi/lesioni dopo l'ingestione:
L'ingestione (inghiottire) di questo materiale può causare uno stato alterato di coscienza e perdita di coordinazione. Se il materiale penetra nei polmoni, i segni e i sintomi possono includere tosse, sensazione di soffocamento, respirazione difficile e con sibilo, congestione al petto, respiro corto e/o febbre.

4.3 - Indicazione dell'eventuale necessità di consultare un medico oppure di trattamenti speciali

Se ingerito, il materiale può essere aspirato nei polmoni e provocare polmonite chimica. Trattare in modo appropriato. Questo materiale idrocarburo leggero, o un componente, possono essere associati con sensibilizzazione cardiaca, in seguito ad esposizione molto alta (ben al di sopra dei limiti di esposizione professionale) o con una concomitante esposizione ad alto livello di stress o a sostanze stimolanti-cardiache.

Provoca depressione del sistema nervoso centrale. L'esposizione prolungata o ripetuta può dar luogo a dermatiti. Considerare: lavanda gastrica con protezione delle vie respiratorie, somministrazione di carbone vegetale attivo. Rivolgersi a un medico o a un centro antiveleni per il necessario aiuto. Può provocare sensibilizzazione cardiaca, particolarmente in situazioni di abuso. Ipossia o inotropi negativi possono aumentare questi effetti. Considerare: ossigenoterapia.

5 - Misure antincendio

5.1 - Mezzi di estinzione

Il prodotto è estremamente infiammabile. Questa sostanza è stabile in condizioni normali a temperatura ambiente, e se rilasciata nell'ambiente.

5.1.1 Mezzi di estinzione idonei

Anidride carbonica (CO₂), polvere chimica secca, schiuma (solo personale addestrato), sabbia o terra, nebbia d'acqua (solo personale addestrato), altri gas inerti (soggetti a controlli). Non smaltire le acque estinguenti nell'ambiente acquatico.

5.1.2 Mezzi di estinzione non idonei

Non utilizzare getti diretti d'acqua sul prodotto incendiato: possono causare schizzi ed estensione del fuoco. Evitare l'uso simultaneo di schiuma ed acqua sulla stessa superficie, poiché l'acqua distrugge la schiuma.

5.2 - Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di coinvolgimento del prodotto in incendi o esplosioni, non respirare i fumi; per combustione incompleta può formarsi CO. Per combustione totale del prodotto si può avere la formazione di: acqua, ossidi di carbonio (TLV-TWA: 57mg/m³) ed, in misura inferiore, sali minerali.

I vapori sono esplosivi con l'aria entro i limiti di infiammabilità.

I vapori sono infiammabili e più pesanti dell'aria. I vapori possono spostarsi lungo il terreno e raggiungere fonti di accensione remote causando un pericolo di ritorno di fiamma.

Galleggia e può riaccendersi sulla superficie dell'acqua.

5.3 - Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Raffreddare i recipienti e l'ambiente circostante con acqua nebulizzata.

Dotare gli addetti all'estinzione dell'incendio dell'equipaggiamento di protezione descritto di seguito:

- tuta completa antifuoco
- elmetto con visiera o cappuccio con schermo
- guanti anticalore
- scarpe anticalore
- autorespiratore o maschera antigas
- maschera con filtro per acidi e/o vapori organici in relazione ai rischi segnalati nelle voci precedenti, alla dimensione dell'incendio e alla sua localizzazione (luogo aperto/chiuso), etc...
- equipaggiamento di protezione antincendio adeguato

Istruzioni antincendio: Evacuare l'area. In caso di mancata accensione di una perdita o fuoriuscita, usare spruzzi d'acqua per disperdere i vapori e per proteggere il personale intento ad arrestare la perdita. Evitare la dispersione o infiltrazione dei materiali.

antincendio in corsi d'acqua, reti fognarie o riserve d'acqua potabile. Gli addetti all'estinzione dell'incendio devono usare equipaggiamento di protezione standard e - in spazi chiusi - autorespiratore SCBA. Usare spruzzi d'acqua per raffreddare le superfici esposte all'incendio e proteggere il personale.

5.4 - Altre informazioni

L'eccessiva esposizione ai fumi del prodotto riscaldato possono causare problemi respiratori o nausea. Combustione incompleta può rilasciare una complessa miscela di solidi aerosospesi e particolati liquidi, gas incluso monossido di carbonio.

6 - Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 - Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

6.1.1 Per chi non interviene direttamente

In caso di fuoriuscita accidentale del prodotto usare i seguenti mezzi di protezione individuale:

- evitare il contatto con il materiale accidentale fuoriuscito
- se necessario, avvisare o fare evacuare gli occupanti di aree circostanti e sottovento a causa della tossicità o dell'inflammabilità del materiale
- possono essere necessarie altre misure protettive addizionali, in considerazione delle specifiche circostanze e/o dal giudizio esperto di addetti all'emergenza
- casco da lavoro
- piccolo sversamento: sono di solito adeguati normali abiti da lavoro antistatici
- grande sversamento: tuta resistente ai prodotti chimici ed antistatica
- calzature o stivali di sicurezza antistatici e antiscivolo
- respiratore facciale integrale o a mezza faccia con filtro(i) combinati polvere/vapori organici, o Autorespiratore (SCBA) che può essere usato in caso di estesi sversamenti ed prevedibile aumento dell'esposizione

Procedure di emergenza:

- evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato
- eliminare tutte le sorgenti di ignizione se è possibile farlo in sicurezza (per esempio elettricità, scintille, fuochi, fiamme)
- non utilizzare getti diretti
- per questa ragione, quando è necessario consultare esperti locali
- stare sopravvento
- bloccare o contenere la perdita alla sorgente, se è possibile farlo in sicurezza
- le regolamentazioni locali possono prescrivere o limitare un'azione da prendere
- addizionali o speciali azioni possono essere garantite includendo restrizioni all'accesso, uso di speciali equipaggiamenti di protezione, procedure e personale addestrato
- se necessario arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o materiali simili non combustibili
- se richiesto notificare alle autorità pertinenti in accordo con tutti i regolamenti applicabili

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Durante gli interventi utilizzare:

- maschera antigas con filtro per vapori organici
- occhiali protettivi, visiera, guanti, stivali e grembiuli adeguati

6.2 - Precauzioni ambientali

In caso di fuoriuscita accidentale:

- intervenire per rimuovere o intercettare la fuoriuscita e procedere nelle operazioni di contenimento e raccolta secondo le indicazioni contenute nel punto 6.3.
- in caso di inquinamento di fiumi, laghi o fognature, informare le autorità competenti in conformità alle leggi locali
- assorbire il prodotto sversato con appropriati materiali non combustibili
- raccogliere il prodotto sfuso con appropriati dispositivi meccanici
- se possibile, raccogliere il prodotto ed i materiali contaminati con dispositivi meccanici, e stoccare/eliminare in accordo con i regolamenti pertinenti
- in caso di piccoli sversamenti in acque chiuse, contenere il prodotto con barriere galleggianti o altro equipaggiamento
- in caso di contaminazione del terreno, rimuovere il terreno e trattare in accordo con i regolamenti locali
- evitare schizzi
- controllare l'estensione dello sversamento
- isolare l'area e prevenire il pericolo di incendio/esplosione dalle imbarcazioni e da altre strutture, a seconda della direzione del vento e della velocità, finché il prodotto non sia completamente disperso
- il prodotto solidificato potrebbe intasare scarichi e fognature

- trasferire il prodotto recuperato e altri materiali in appropriate cisterne o contenitori e stoccare/disporre in accordo con i regolamenti applicabili
- cercare di disperdere i vapori o di dirigerne il flusso verso un luogo sicuro, per esempio usando acqua nebulizzata
- prendere misure di precauzione contro le scariche elettrostatiche
- assicurare la continuità elettrica mediante il collegamento e la messa a terra di tutte le apparecchiature

6.3 - Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Per il contenimento e la raccolta usare le seguenti procedure:

- usare i mezzi di protezione indicati al punto 6.1
- per il contenimento quando necessario consultare gli esperti locali
- in tutte queste circostanze, comunque, le azioni corrette vengono assegnate in base al tipo di caso
- le regolamentazioni locali possono prescrivere o limitare un'azione da prendere
- le misure raccomandate si basano sugli scenari di sversamenti più probabili per questo materiale; comunque, le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, onde/direzione e velocità della corrente) può significativamente influenzare la scelta delle azioni appropriate
- in caso di piccoli sversamenti (<1 fusto), trasferire con mezzi meccanici in un contenitore sigillabile ed etichettato per il recupero o lo smaltimento sicuro del prodotto. Lasciare evaporare i residui o ricoprirli con del materiale assorbente adeguato e smaltirli in modo sicuro. Rimuovere il terreno contaminato e smaltirlo in modo sicuro.
- in caso di grandi sversamenti (>1 fusto), trasferire con mezzi meccanici, come p.e. autopompa da vuoto, in un serbatoio di recupero per il recupero o lo smaltimento sicuro. Non lavare via i residui con acqua. Conservare come rifiuti contaminati. Lasciare evaporare i residui o ricoprirli con un materiale assorbente adeguato e smaltirli in modo sicuro. Rimuovere il terreno contaminato e smaltirlo in modo sicuro.

Dispersione sul suolo:

- eliminare tutte le fonti di innesco (vietato fumare e tenere torce, scintille o fiamme nelle immediate vicinanze)
- arrestare la perdita se tale intervento può essere compiuto senza rischi
- tutte le apparecchiature usate durante la manipolazione del prodotto devono essere adeguatamente messe a terra
- non toccare o camminare su materiale accidentalmente fuoriuscito
- evitare l'infiltrazione in corsi d'acqua, reti fognarie, seminterrati o aree confinate
- per ridurre la quantità dei vapori si può usare una schiuma anti-evaporazione
- raccogliere il materiale assorbito usando strumenti puliti che non generano scintille
- assorbire o coprire con terra asciutta, sabbia o altro materiale non combustibile e riporre in recipienti
- fuoriuscite di grandi dimensioni: gli spruzzi d'acqua possono ridurre il vapore, ma non impediscono l'accensione in spazi chiusi

Dispersione in acqua:

- eliminare tutte le fonti di innesco (vietato fumare e tenere torce, scintille o fiamme nelle immediate vicinanze)
- arrestare la perdita se tale intervento può essere compiuto senza rischi
- non confinare nell'aria della fuoriuscita accidentale
- comunicare a occupanti e imbarcazioni in aree sottovento il pericolo di incendio ed esplosione ed inviarli a tenersi a distanza
- attendere che il liquido evapori dalla superficie
- consultare un tecnico specialista prima di usare disperdenti

6.4 - Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alla sezione 8 per l'equipaggiamento di protezione personale.

Riferirsi alla sezione 13 per l'eliminazione secondo le direttive locali o nazionali.

Comunicare alle autorità ogni esposizione al pubblico o all'ambiente avvenuta o possibile. Il vapore può formare una miscela esplosiva con l'aria.

7 - Manipolazione e immagazzinamento

7.1 - Precauzioni per la manipolazione sicura

7.1.1 Raccomandazioni sulla manipolazione

- prima dell'uso procurarsi istruzioni speciali
- assicurarsi che vengano seguite tutti i regolamenti appropriati riguardanti la manipolazione e lo stoccaggio
- tenere lontano da calore/scintille/fiamme libere/superfici calde
- evitare il contatto con la pelle
- prevenire l'esposizione a fonti di innesco, per esempio usare attrezzi anti-scintilla e apparecchiature a prova di esplosione
- usare soltanto con ventilazione adeguata
- evitare piccole fuoriuscite e perdite per impedire il pericolo di scivolamento
- le autocisterne devono avere chassis e serbatoio in acciaio e devono essere provviste di tubi conduttivi

- i recipienti di liquidi alla rinfusa devono essere del tipo IMO 1 con una pressione di esercizio di 4 bar, e di una pressione a 6 bar come pressione testata, riempiti all'80-90%
- l'autobotte o BLC deve essere dotato di un allacciamento per il ritorno del vapore durante lo scarico
- la velocità massima di carico/scarico è 6 M/sec
- le pompe di carico/scarico devono essere a prova di esplosione
- lo stoccaggio alla rinfusa può essere effettuato in serbatoio "a proiettile" in superficie o interrati
- per serbatoi in superficie, si raccomanda una pressione di progetto di almeno 2,5 bar
- i serbatoi devono avere una protezione per il troppopieno
- i sistemi di stoccaggio del pentano funzionano di norma a una pressione prossima a quella atmosferica
- per evitare scarichi in atmosfera, i serbatoi di stoccaggio devono tuttavia essere provvisti di sfiati per la pressione e il vuoto
- i tipi di fusti devono essere scelti in maniera tale che la pressione di vapore elevata dei liquidi considerati non causi un'eccessiva deformazione della testa dei fusti stessi alla temperatura massima di trasporto e stoccaggio
- in caso di superamento della temperatura massima di stoccaggio consentita indicata sull'etichetta del fusto, quest'ultimo deve essere raffreddato
- non aprire prima che sia stato raffreddato al di sotto di questa temperatura
- il materiale può accumulare cariche di energia statica che possono causare scintille (fonte di innesco)
- usare appropriate procedure di immagazzinaggio e di messa a terra
- consultare le linee guida locali per gli standards applicabili
- indicazioni aggiuntive American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) o National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practice on Static Electricity) or CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity)
- assicurare la continuità elettrica mediante il collegamento elettrico e la messa a terra di tutte le attrezzature metalliche
- limitare la velocità nelle linee durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche (≤ 10 m/sec)
- evitare il riempimento a spruzzi
- NON utilizzare aria compressa per il riempimento, lo scarico e la manipolazione del prodotto
- la fase vapore è più pesante dell'aria, si distribuisce a livello del suolo ed è possibile l'ignizione a distanza
- manipolare ed aprire il contenitore con cautela in un'area ben ventilata
- ventilare l'area di lavoro in modo da garantire che non si superi il limite di esposizione occupazionale (OEL)
- non gettare i residui nelle fognature

Temperatura di manipolazione: 10-40°C

Temperatura di carico/scarico: Ambiente

Accumulatore statico: Questo materiale è un accumulatore statico. Un liquido è tipicamente un accumulatore statico non conduttivo, se è conduttivo è al di sotto di 100 pS/m (100×10^{-12} Siemens per metro) ed è considerato un accumulatore statico semiconduttivo, se la conduttività è inferiore a 10,000 pS/m. Sia che il liquido sia conduttivo che semiconduttivo, le precauzioni sono le stesse. Un numero di fattori, per esempio la temperatura del liquido, la presenza di contaminanti, additivi anti-statici e i filtri possono grandemente influenzare la conduttività del liquido.

7.1.2 Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Durante la manipolazione usare i mezzi di protezione indicati al punto 8 della presente scheda e le procedure riportate di seguito:

- non mangiare, bere e fumare durante il lavoro

7.2 - Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Nello stoccaggio del prodotto utilizzare le cautele riportate di seguito:

- tenere presenti le caratteristiche chimico-fisiche del prodotto, per evitare possibili interazioni con altri prodotti (vedi punto 10)
- conservare in area dotata di muri di contenimento ben ventilata, lontano dalla luce del sole, da fonti di ignizione e da altre sorgenti di calore

Misure tecniche:

- prima di entrare in una cisterna di stoccaggio ed iniziare ogni operazione in spazio chiuso, controllare l'atmosfera per il contenuto di ossigeno e la fiammabilità
- vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nello spazio di testa dei contenitori
- questi possono causare pericoli di infiammabilità/esplosione
- aprire lentamente per controllare possibili perdite di pressione
- contenitori vuoti possono contenere residui di prodotto infiammabile
- non saldare, trapanare, tagliare o incenerire contenitori vuoti, a meno che non siano stati correttamente lavati
- deve essere disponibile un abbondante approvvigionamento idrico per gli incendi
- si raccomanda un sistema fisso di nebulizzazione/allagamento

- la scelta del contenitore, per esempio navi cisterna, può influenzare l'accumulo e la dissipazione della carica statica
- tenere il recipiente chiuso
- maneggiare i recipienti con cura
- conservare in luogo fresco e ben ventilato
- è preferibile lo stoccaggio all'esterno o in area staccata
- i contenitori stoccati dovrebbero essere messi a terra e confinati
- contenitori di immagazzinamento fissi, contenitori per travaso ed equipaggiamento associato devono essere messi a terra e rivestiti per prevenire l'accumulo di elettricità statica

Condizioni per lo stoccaggio:

- il mantenimento controllato e pulito della struttura interna delle cisterne di stoccaggio deve essere effettuata solo con adeguato equipaggiamento e da personale qualificato come definito dai regolamenti locali o aziendali

Trasferimento di prodotto:

- assicurare la continuità elettrica mediante il collegamento elettrico e la messa a terra di tutte le attrezzature metalliche
- limitare la velocità nelle linee durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche (≤ 10 m/sec)
- evitare il riempimento a spruzzi
- NON utilizzare aria compressa per il riempimento, lo scarico e la manipolazione del prodotto
- durante il pompaggio si possono generare cariche elettrostatiche
- le scariche elettrostatiche possono causare incendi
- se si usano pompe volumetriche, esse devono essere munite di una valvola imitatrice di pressione non integrale

Materiali e rivestimenti idonei: Acciaio dolce Acciaio al carbonio Acciaio inossidabile Polietilene Polipropilene Poliestere Teflon.

Per le vernici dei contenitori utilizzare vernici epossidiche, vernici a base di silicato di zinco.

Materiali e rivestimenti non idonei: Gomma naturale Gomma butilica EPDM Polistirene.

La compatibilità con le materie plastiche può variare; si consiglia la verifica prima dell'uso.

Contenitori usuali di spedizione: Autocisterne, Autobotti di prodotti liquidi (BLC), chiatte, fusti, canestri.

I recipienti, compresi quelli vuoti già usati, devono essere conservati in ambienti aerati, a temperatura ambiente, con chiusura di sicurezza inserita.

ALTRE AVVERTENZE: Il contenitore rimane pericoloso anche quando è svuotato del prodotto contenuto. Continuare ad osservare tutte le precauzioni.

Informazioni sui contenitori: I contenitori, anche quelli che sono stati svuotati, possono contenere vapori esplosivi. Non tagliare, perforare, molare, saldare o effettuare altre operazioni simili ai contenitori o nelle immediate vicinanze.

7.3 - Usi finali specifici

Per informazioni per quanto riguarda l'equipaggiamento di protezione e le condizioni operative consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione I per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

Questa sostanza è stata trattata secondo Condizioni Strettamente Controllate in accordo con il regolamento REACH Articolo 17(3) per intermedi isolati in sito, in caso che la sostanza sia trasportata verso altri siti per altri processi, la sostanza dovrebbe essere manipolata in questi siti secondo Condizioni Strettamente Controllate come specificato nel regolamento REACH Articolo 18(4). La documentazione del sito supporta le disposizioni per una manipolazione sicura includendo la selezione dei controlli ingegneristici, amministrativi e l'equipaggiamento di protezione personale in accordo con i sistemi amministrativi basati sui rischi disponibili per ciascun sito produttivo. Assicurazione scritta dell'applicazione delle Condizioni Strettamente Controllate deve essere ricevuta da ogni Distributore adottato e Utilizzatore/Elaboratore a valle dell'intermedio Dichiarante.

Trasferimento di prodotto:

Assicurare la continuità elettrica mediante il collegamento elettrico e la messa a terra di tutte le attrezzature metalliche. Limitare la velocità nelle linee durante il pompaggio per evitare la generazione di cariche elettrostatiche (≤ 10 m/sec). Evitare il riempimento a spruzzi. NON utilizzare aria compressa per il riempimento, lo scarico e la manipolazione del prodotto. Durante il pompaggio si possono generare cariche elettrostatiche. Le scariche elettrostatiche possono causare incendi. Se si usano pompe volumetriche, esse devono essere munite di una valvola limitatrice di pressione non integrale.

8 - Controllo dell'esposizione/protezione individuale

Le informazioni di seguito indicate riguardano la manipolazione industriale del prodotto.

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e pareri generici. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione I per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

Usare il prodotto secondo le indicazioni contenute in questa scheda, con particolare attenzione alle indicazioni contenute al punto 7.1 Utilizzare i mezzi di protezione indicati al punto 8.2.

Quando il prodotto si trova in spazi ristretti è raccomandata la ventilazione meccanica, come quando è riscaldato a temperatura superiore a quella ambiente.

La Scheda di Sicurezza (SDS) è un documento informativo che considera la natura chimica di una sostanza o miscela pericolosa e gli effetti negativi che la stessa può provocare.

Il DPI è un Dispositivo di Protezione Individuale che deve essere obbligatoriamente impiegato quando si è in presenza di un "Rischio Residuo". Il "Rischio Residuo" è proprio di una situazione lavorativa ed è strettamente legato alle condizioni presenti sul luogo di lavoro ed alla organizzazione del lavoro stesso.

I riferimenti ai DPI da impiegare, contenuti nella Scheda di Sicurezza, non possono avere carattere diverso da quello informativo e, quindi, non possono superare certi limiti dettati dalle attribuzioni delle responsabilità.

La responsabilità della scelta del DPI idoneo ed adeguato alle condizioni di rischio presenti sul luogo di lavoro sono a carico del DATORE DI LAVORO.

8.1 - Parametri di controllo

VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE

Standard/Limiti di esposizione (Nota: I limiti di esposizione non sono cumulabili)

UK Workplace Exposure Limits

N-Pentano (109-66-0):

Forma	Limite/Standard			Nota	Fonte
	IOELV TWA (mg/m ³)	3000 mg/m ³			European Union
	IOELV TWA (ppm)	1000 ppm			European Union
	TWA	2000 mg/m ³	667 ppm		OEL - Italia All. 8 DLg. 626/94
	TWA	600 ppm			ACGIH
	STEL/15 min	2210 mg/m ³	750 ppm		
UK SIA	TWA	1.800 mg/m ³	600 ppm		
UK SIA	STEL	2.250 mg/m ³	750 ppm		
EH40 WEL	TWA	1.800 mg/m ³	600 ppm		

Nota: Le informazioni sulle procedure di monitoraggio raccomandate possono essere ottenute dagli organismi/enti citati: Ente Nazionale Italiano di Unificazione - UNI

LIVELLI DERIVATI SENZA EFFETTO (DNEL)/LIVELLI DERIVATI CON EFFETTO MINIMO (DMEL)

Lavoratore

Nome sostanza	Dermale	Inalazione
N-Pentano	432 mg/kg bw/day DNEL, Cronico Esposizione, Sistemico Effetti	3000 mg/m ³ DNEL, Cronico Esposizione, Sistemico Effetti

Consumatore

Nome sostanza	Dermale	Inalazione	Orale
N-Pentano	214 mg/kg bw/day DNEL, Cronico Esposizione, Sistemico Effetti	643 mg/m ³ DNEL, Cronico Esposizione, Sistemico Effetti	214 mg/kg bw/day DNEL, Cronico Esposizione, Sistemico Effetti

Nota: il livello derivato senza effetto (DNEL) è un livello sicuro di esposizione derivato da dati tossicologici in accordo con indicazioni specifiche contenute nella normativa RECH europea. Il DNEL può differire da un valore limite di esposizione professionale (OEL) per medesima sostanza chimica. Gli OEL possono essere consigliati da una singola società, un organismo di controllo statale o un'organizzazione di esperti quale il Comitato scientifico per i valori limite di esposizione professionale (SCOEL) o la Conferenza americana degli igienisti industriali governativi (ACGIH). Gli OEL sono considerati livelli sicuri di esposizione per un lavoratore tipico in un ambiente di lavoro per un turno di 8 ore, con settimana lavorativa di 40 ore, come concentrazione media ponderata nel tempo (TWA) o come limite di esposizione a breve termine (15 minuti) (STEL). Benché siano anch'essi considerati indicatori a protezione della salute, gli OEL sono ricavati mediante un procedimento diverso da quello del REACH.

CONCENTRAZIONE PREVISTA DI NON EFFETTO (PNEC)

Componente	Percorso esposizione	Valore	Nota
n-Pentano	Acqua	0,23 mg/l	

Scheda conforme Regolamento (UE) N. 453/2010

Scheda Dati di Sicurezza del Prodotto

	Sedimento	1,2 mg/kg	
	Suolo	0,55 mg/kg	
	STP	3,60 mg/l	

8.2 - Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Nei sistemi a circuito aperto, dove il contatto con il prodotto è possibile, indossare occhiali di sicurezza, abiti con maniche lunghe, e guanti impermeabili. Dove la concentrazione del prodotto in aria dovesse superare i limiti esposti in questa sezione e se gli impianti, le modalità operative ed altri mezzi per limitare l'esposizione dei lavoratori non risultassero adeguate, sono necessari mezzi di protezione per le vie respiratorie.

Dove viene manipolato il prodotto riscaldato in spazi chiusi, provvedere ad un'efficace ventilazione locale. Predisporre una ventilazione adeguata in maniera da non superare i limiti di esposizione. Usare impianti di ventilazione a prova di esplosione.

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

La scelta dell'equipaggiamento di protezione individuale varia in base alle condizioni di esposizione potenziale come per esempio applicazioni, procedure di manipolazione, concentrazione e ventilazione. Le informazioni sulla scelta dell'equipaggiamento di protezione, come indicato di seguito, si basa sull'uso normale e definito.

MISURE IGIENICHE SPECIFICHE:

Osservare sempre le misure standard di igiene personale, come per esempio il lavaggio delle mani dopo aver manipolato il materiale e prima di mangiare, bere e/o fumare. Lavare regolarmente gli indumenti da lavoro e l'equipaggiamento di protezione per rimuovere i contaminanti. Eliminare gli indumenti e le scarpe che non possono essere lavati. Praticare una buona pulizia generale.

IGIENE PERSONALE:

provvedere l'ambiente di lavoro di strutture adatte a permettere la possibilità di lavarsi. Cambiare le tute, gli indumenti indossati sotto le tute e le scarpe qualora essi siano impregnati di prodotto. Queste protezioni infatti, utili per minimizzare i contatti, possono divenire esse stesse fonti di contaminazione, se continuano ad essere usate dopo essere state impregnate con il prodotto.

METODO DI LAVORO:

L'uso e la scelta dell'equipaggiamento di protezione personale è determinato dal rischio del prodotto, dalle condizioni di lavoro e dalla lavorazione. In generale, si raccomanda come protezione minima l'uso di occhiali di sicurezza con protezione laterale, di abiti da lavoro che proteggano le braccia, le gambe ed il corpo. Inoltre, ogni visitatore nell'area dove questo prodotto viene manipolato, dovrebbe almeno indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale.

CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE:

mantenere l'igiene del posto di lavoro, utilizzare metodi di lavoro corretti ed in caso di uso del prodotto da parte di operatori con pelle secca o in ambienti freddi seguire le istruzioni del punto successivo.

Provvedere al cambio dei guanti eventualmente utilizzati (cloruro di polivinile, polietilene, neoprene- non gomma naturale) in presenza di segni di usura, crepe o contaminazioni interne.

Dove le concentrazioni in aria possono eccedere i limiti dati in questa sezione, è raccomandato l'uso di semi maschera facciale con filtro per proteggere da sovraesposizione per inalazione. La tipologia del filtro dipende dall'ammontare e dal tipo di prodotti chimici che sono manipolati nel posto di lavoro.

CURA DELLA PELLE:

la pulizia personale è il fattore di protezione più efficace. Non utilizzare abrasivi o solventi. L'uso di creme ricondizionanti, dopo il lavoro, è consigliabile per rigenerare lo strato lipidico ed è raccomandato nella stagione invernale ad operatori con pelle secca. La bassa temperatura e l'umidità, infatti, possono causare esse stesse escoriazioni della pelle, rendendo gli addetti più vulnerabili all'azione delle sostanze chimiche presenti.

Protezione per occhi/volto

In caso probabile di schizzi, occorre indossare una protezione per tutta la testa e la faccia (schermo protettivo e/o occhiali di sicurezza). In caso contatto probabile con gli occhi, occorre utilizzare una protezione (schermo protettivo e/o occhiali di sicurezza).

Protezione della pelle

Protezione delle mani:

Qualora si possa verificare un contatto del prodotto con le mani, l'utilizzo di guanti conformi agli standard pertinenti (es. Europa: CEN standard EN420 e EN374 dispongono i requisiti generali e listano i tipi di guanti, US: F739, AS/NZS: 2161), fabbricati con i materiali seguenti, può fornire un'adeguata protezione chimica: Protezione a lungo termine: Guanti in gomma di nitrile. Contatto accidentale/protezione dagli spruzzi: Guanti in gomma PVC o neoprene.

In caso di probabile contatto prolungato o ripetuto, si raccomanda l'uso di guanti a resistenza chimica. In caso di contatto probabile con gli avambracci, indossare guanti lunghi.

I guanti devono essere periodicamente ispezionati e cambiati in caso di usura, foratura o contaminazioni.

Protezione della pelle e del corpo:

Guanti, stivali e grembiule resistenti a sostanze chimiche. Protezione per la pelle non generalmente necessaria oltre gli indumenti di lavoro normali.

In caso di probabile contatto prolungato o ripetuto, si raccomanda l'uso di indumenti resistenti ai prodotti chimici e all'olio. Indossare appropriati indumenti protettivi per prevenire l'esposizione della pelle. Gli indumenti protettivi devono essere cambiati a fine lavoro sostituirli e pulirli quando è necessario per evitare di trasferire il prodotto ai vestiti o alla biancheria intima.

Protezione respiratoria

Per evitare l'irritazione del tratto respiratorio mantenere il rischio di esposizione inalatoria al minimo. Se il livello di esposizione non può essere determinato o stimato con adeguata sicurezza, o è possibile scarsità di ossigeno, occorre utilizzare solamente un autorespiratore SCBA. Se necessario, approvare un equipaggiamento di protezione respiratoria che possa essere utilizzato quando viene manipolato il prodotto riscaldato in spazi chiusi: allegata maschera facciale con cartuccia/filtro di tipo "A" o autorespiratore (SCBA). Cambiare la cartuccia del filtro sul respiratore giornalmente. Comitato Europeo per la Standardizzazione (CEN) standards EN 136, 140 e 145 forniscono raccomandazioni su maschere, oltre a EN 149 e 143 su filtri. Per elevate concentrazioni aerodisperse, usare un respiratore alimentato ad aria, funzionante a pressione positiva. I respiratori alimentati ad aria, con un flacone di scarico, possono essere appropriati quando i livelli di ossigeno sono inadeguati, se i rischi dei gas/vapori sono bassi, e se la capacità/valori dei filtri di purificazione dell'aria possono essere superati.

Pericoli termici

Non necessari in normali condizioni d'uso.

Metodi di monitoraggio

Può essere necessario il monitoraggio della concentrazione di sostanze nella zona di respirazione dei lavoratori o nel luogo di lavoro in generale per confermare la conformità al valore limite di esposizione professionale (OEL) e l'adeguatezza dei controlli per l'esposizione. Per alcune sostanze, può essere appropriato anche un monitoraggio biologico. Alcuni esempi di fonti di metodi raccomandati per il monitoraggio dell'aria vengono riportati qui di seguito; oppure, contattare il fornitore. Possono essere disponibili altri metodi nazionali. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods, <http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmammenu.html>. Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods, <http://www.osha-slc.gov/dts/sltc/methods/toc.html>. Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for Determination of Hazardous Substances, <http://www.hsl.gov.uk/publications/mdhs.aspx>. Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit (BIA), Germany <http://www.hvbg.de/d/bia/index.html>. L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France http://www.inrs.fr/securite/hygiene_securite_travail.html.

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Stoccare i prodotti finiti in contenitori chiusi (per esempio serbatoi di prodotto sfuso, fusti, latte), stoccare al chiuso tutti i VOC-contenenti rifiuti, assicurare i contenitori (per esempio serbatoi di prodotto sfuso, contenitori di intermedio sfuso, fusti). Incenerire, assorbire o adsorbire i vapori che si liberano dalla soluzione ogni volta che è necessario. Utilizzare il vapore recuperato quando necessario. Manipolare la sostanza facendo attenzione al minimo rilascio.

Le locali linee guida sui limiti di emissione per le sostanze volatili devono essere rispettate nello scarico di aria contenente vapori.

8.2.4 Controlli dell'esposizione dei consumatori

La sostanza è registrata come un intermedio isolato secondo SCC. Questa sostanza è stata trattata secondo Condizioni Strettamente Controllate in accordo con il regolamento REACH Articolo 17(3) per intermedi isolati in sito, in caso che la sostanza sia trasportata verso altri siti per altri processi, la sostanza dovrebbe essere manipolata in questi siti secondo Condizioni Strettamente Controllate come specificato nel regolamento REACH Articolo 18(4). La documentazione del sito supporta le disposizioni per una manipolazione sicura includendo la selezione dei controlli ingegneristici, amministrativi e l'equipaggiamento di protezione personale in accordo con i sistemi amministrativi basati sui rischi disponibili per ciascun sito produttivo. Assicurazione scritta dell'applicazione delle Condizioni Strettamente Controllate deve essere ricevuta da ogni Distributore adottato e Utilizzatore/Elaboratore a valle dell'intermedio Dichiarante.

9 - Proprietà fisiche e chimiche

9.1 - Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

9.1.1 Aspetto

Stato fisico (a 20 °C e a 101,3 kPa): liquido

Colore: incolore

9.1.2 Odore: idrocarburo

9.1.3 Soglia olfattiva: 990 ppm

- 9.1.4 **pH:** N.A
- 9.1.5 **Punto di fusione/Punto di congelamento:** < -100°C
- 9.1.6 **Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:** 34-38°C (tipico ASTM D 1078)
- 9.1.7 **Punto di infiammabilità :** -56°C
- 9.1.8 **Velocità di evaporazione (n-butil acetato=1):** 28 [Metodo interno]
- 9.1.9 **Infiammabilità (solidi, gas):** Non applicabile (il prodotto è liquido).
- 9.1.10 **Limite inferiore di esplosività/infiammabilità:** LEL: 1,3 [Estrapolato]
- 9.1.11 **Limite superiore di esplosività/infiammabilità:** UEL: 7,8 [Estrapolato]
- 9.1.12 **Tensione di vapore:** 45 kPa (337,5 mm Hg) a 20°C - 79 kPa (592,5 mm Hg) a 20°C [Calcolato] [Metodo interno]
- 9.1.13 **Densità di vapore relativa (aria=1):** > 1 a 101 kPa [Calcolato]
- 9.1.14 **Densità (a 15°C):** 0,63 g/cm³
- 9.1.15 **Idrosolubilità:** Insolubile
- 9.1.16 **Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:** log Pow: 3,39
- 9.1.17 **Temperatura di autoaccensione:** 404°C
- 9.1.18 **Temperatura di decomposizione:** Dato non disponibile.
- 9.1.19 **Viscosità:** 0,38 cSt, a 20°C
- 9.1.20 **Proprietà esplosive:** Nessuna.
- 9.1.21 **Proprietà ossidanti:** Nessuna.
- 9.2 - Altre informazioni
- 9.2.1 **Liposolubilità:** solubile nei principali solventi organici
- 9.2.2 **Peso molecolare:** 72 g/Mole [Calcolato]
- 9.2.3 **Igroscopico:** No
- 9.2.4 **Conducibilità elettrica:** Tipicamente 1,1 pS/m a 20°C/68°F (ASTM D-4308)
- 9.2.5 **Velocità di evaporazione (nBuAc=1):** 12 (ASTM D 3539, n-butilacetato=1)
1 (DIN 53170, dietil etere=1)
- 9.2.6 **Peso molecolare:** 72 g/mol
- 9.2.7 **Coefficiente di espansione:** 0,001 a 20°C/68°F
- 9.2.8 **Calore di vaporizzazione:** Tipicamente 355 J/g
- 9.2.9 **Koc:** Non applicabile.
- 9.2.10 **Indice di rifrazione:** Tipicamente 1,358 a 20°C/68°F (ASTM D-1218)
- 9.2.11 **Calore specifico:** Tipicamente 2,4 kJ/kg °C

9.2.12 Concentrazione di vapore saturo (in aria): 1922 g/m³ a 20°C/68°C (Valore(i) stimato(i))

9.2.13 Conducibilità termica: Tipicamente 0,12 W/m °C

9.3 - Altri dati

Colore (ASTM D 156): +30

Pressione di vapore: 409 mbar a 20°C

Densità relativa della miscela aria/vapore a 20°C (aria=1): 1,8

Contenuto in acqua (ASTM D 1533) : <100ppm

Doctor test (DIN 51765) : negativo

N.B.: I dati indicati in questa scheda sono valori medi tipici e non limiti di specifica.

10 - Stabilità e reattività

10.1 - Reattività

La sostanza è stabile in condizioni normali a temperatura ambiente, e rilasciata nell'ambiente.

10.2 - Stabilità chimica

Il prodotto deve essere considerato:

- stabile in condizioni normali, ma può diventare instabile in particolari condizioni (vedi punti 10.3 e 10.4)

10.3 - Possibilità di reazioni pericolose

Contatto con forti ossidanti (perossidi, cromati, ecc..) può causare pericolo di incendio.

10.4 - Condizioni da evitare

Il prodotto può incendiarsi a contatto con calore, scintille, cariche elettrostatiche o fiamme.

10.5 - Materiali incompatibili

Miscela con nitrati o altri forti ossidanti (per esempio clorati, perclorati, ossigeno liquido) possono creare una massa esplosiva.

10.6 - Prodotti di decomposizione pericolosi

La sostanza non si decompone se stoccata normalmente. La decomposizione termica è altamente dipendente dalle condizioni. Quando questo materiale viene sottoposto a combustione o a degradazione termica o ossidativa, si sviluppa una miscela complessa di solidi aerosospesi, liquidi e gas, inclusi monossido di carbonio, diossido di carbonio e altri composti organici.

Altre informazioni:

Sensibilità alle cariche elettrostatiche: Dati non disponibili.

11 - Informazioni tossicologiche

11.1 - Informazioni sugli effetti tossicologici

11.1.1 Tossicità Acuta

Inalazione

Tossicità acuta: (Ratto) 4 hour(s) LC 50 > 5 mg/l (Vapore).

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Minimamente tossico. In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 403.

Irritazione:

Dati finali non disponibili.

Pericolo trascurabile a temperatura ambiente o di normale manipolazione.

Ingestione

Tossicità acuta (Ratto): LD 50 > 2000 mg/kg.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Minimamente tossico. In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 401.

Pelle

Tossicità acuta: Dati disponibili.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Minimamente tossico. In base a dati di test per materiali di struttura simile.

11.1.2 Corrosione/Irritazione cutanea

Dati disponibili.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Può seccare la pelle e causare conseguenti disturbi e dermatite. In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 404.

11.1.3 Lesioni oculari gravi/Irritazioni oculari gravi

Dati disponibili.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Può causare disturbi lievi di breve durata agli occhi. In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 405.

11.1.4 Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria:

Nessun dato di punto finale.

Si presuppone che non sia un sensibilizzante respiratorio.

Sensibilizzazione della pelle:

Dati disponibili.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Si presuppone che non sia un sensibilizzante cutaneo. In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 406.

11.1.5 Effetti CMR

Mutagenicità delle cellule germinali

Dati disponibili.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Si presuppone che non sia un agente mutageno di cellule germinali.

In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 471.

Cancerogenicità

Nessun dato di punto finale.

Si presuppone che non provochi il cancro.

Tossicità per la riproduzione

Dati disponibili.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Si presuppone che non sia un agente tossico per la riproduzione. In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 416.

Lattazione

Nessun dato di punto finale.

Si presuppone che non sia nocivo per i lattanti allattati al seno.

11.1.6 Tossicità specifica per organi bersaglio

Esposizione singola

Dati disponibili.

Può provocare sonnolenza e vertigini. In base a dati di test per il materiale.

Esposizione ripetuta

Dati disponibili.

I punteggi dei test o altri risultati di studi non soddisfano i criteri per la classificazione.

Si presuppone che non provochi danni a organi in seguito ad un'esposizione prolungata o ripetuta. In base a dati di test per il materiale Test equivalente(-i) o simili a linee guida OCSE 413.

11.1.7 Pericolo in caso di aspirazione

Dati disponibili.

Può essere mortale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Basato sulle proprietà chimico-fisiche del materiale.

11.1.8 Altre informazioni

Relativo unicamente al prodotto:

Concentrazioni di vapori superiori ai livelli di esposizione raccomandati sono irritanti per gli occhi e le vie respiratorie, possono causare cefalea e vertigini, avere effetto anestetico e causare altri effetti sul sistema nervoso centrale. Il contatto ripetuto e/o prolungato della pelle con materiali a bassa viscosità può sgrassare la pelle con possibile sviluppo di irritazione e dermatite. Piccole quantità di liquido, aspirate nei polmoni in caso di ingestione o di vomito, possono causare polmonite chimica o edema polmonare. Esposizione molto alta (in spazi confinati/abuso) a idrocarburi leggeri può dare origine a un ritmo cardiaco anormale (aritmia). Un alto livello di stress concomitante e/o un'esposizione ad alti livelli di idrocarburi (al di sopra dei limiti di esposizione professionali), e a sostanze stimolanti del cuore come l'epinefrina, decongestionanti nasali, medicine per l'asma, o medicine cardiovascolari può dare inizio ad aritmie.

12 - Informazioni ecologiche

Questa sostanza contiene ca. 84% di Composto Organico Volatile, in accordo con la Direttiva 2004/42/EC.

Le informazioni fornite si basano sui dati disponibili per il materiale in oggetto, per i componenti del materiale e per materiali simili.

12.1 - Tossicità

Si presume che sia tossico per gli organismi acquatici. Può provocare effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.2 - Persistenza e degradabilità

Biodegradazione	Si presume che sia facilmente biodegradabile.
Idrolisi	La trasformazione per idrolisi non si presume sia significativa
Fotolisi	La trasformazione per fotolisi non si presume sia significativa
Ossidazione atmosferica	Si presume che degradi rapidamente in aria

Si ossida rapidamente in aria per reazione fotochimica.
Non pericoloso per lo strato di ozono (1999/45/EC).

12.3 - Potenziale di bioaccumulo

Si ritiene che non bioaccumuli in maniera significativa.

12.4 - Mobilità nel suolo

Estremamente volatile, si ripartisce rapidamente in aria. Non si presume che si ripartisca in sedimento e solidi sospesi nelle acque reflue.
Galleggia sull'acqua. Se il prodotto penetra nel terreno, uno o più dei suoi costituenti sono mobili e possono contaminare le acque di falda.

12.5 - Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questo prodotto non è, o non contiene, una sostanza definita PBT e vPvB.

12.6 - Altri effetti avversi

Non sono previsti effetti nocivi.
Data l'elevata velocità di scomparsa della soluzione, è improbabile che il prodotto costituisca un pericolo significativo per la vita acquatica.

DATI ECOLOGICI

Ecotossicità

Test	Durata	Tipo di organismo	Risultati del test
Acquatico - Tossicità acuta	48 ora(e)	Daphnia magna	EC50 2.7 mg/l: data per il prodotto
Acquatico - Tossicità acuta	72 ora(e)	Pseudokirchneriella subcapitata	NOEC 7.51 mg/l: data per il prodotto
Acquatico - Tossicità acuta	72 ora(e)	Pseudokirchneriella subcapitata	EC50 10.7 mg/l: data per il prodotto

Acquatico - Tossicità acuta	96 ora(e)	Oncorhynchus mykiss	LC 50 4.26 mg/l: data per il prodotto
-----------------------------	-----------	---------------------	---------------------------------------

Persistenza, degradabilità e potenziale di bioaccumulazione

Mezzi	Tipo di test	Durata	Risultati del test: Base
Acqua	Rapida biodegradabilità	28 giorno(i)	Percentuale di Degradazione 87: materiale
Aria	Fotolisi		Metà - vita (t ½) 3.95 giorno(i): materiale

13 - Considerazioni sullo smaltimento

13.1 - Metodi di trattamento dei rifiuti

Il prodotto tale e quale deve essere considerato: **rifiuto speciale pericoloso**. Recuperare se possibile. Questo prodotto NON è idoneo per essere smaltito in discariche e/o attraverso acque di scarico pubbliche, canali, corsi d'acqua naturali o fiumi. Questo prodotto non produce ceneri e può essere incenerito in idonei impianti di termodistruzione in accordo con le normative vigenti. I rifiuti originati o contaminati dal prodotto devono essere classificati, stoccati e avviati ad un idoneo impianto di smaltimento nel rispetto delle normative nazionali e regionali vigenti. Per la manipolazione e lo stoccaggio dei rifiuti originati o contaminati dal prodotto utilizzare le procedure e le precauzioni riportate ai punti 6 e 7 della presente Scheda.

13.1.1 Smaltimento dei contenitori

I contenitori, anche se completamente svuotati, non devono essere dispersi nell'ambiente. I contenitori del prodotto devono essere sottoposti ad un idoneo trattamento di bonifica prima di essere avviati allo smaltimento. I contenitori che contengono residui del prodotto devono essere classificati, stoccati e avviati ad un idoneo impianto di trattamento nel rispetto delle vigenti normative nazionali e regionali.

Avvertenza recipienti vuoti. Avvertenza sui contenitori vuoti (quando appropriato): i contenitori vuoti possono contenere residui e possono essere pericolosi. Non cercare di riempire o pulire i contenitori senza opportune istruzioni. I bidoni vuoti devono essere completamente drenati e stoccati in sicurezza fino a un appropriato condizionamento o smaltimento. I contenitori vuoti devono essere riciclati, recuperati o smaltiti da un appaltatore qualificato o autorizzato e in conformità con le normative governative. **NON METTERE SOTTO PRESSIONE, TAGLIARE, SALDARE, FORARE, FRANTUMARE O ESPORRE TALI CONTENITORI A CALORE, FIAMME, SCINTILLE, SCARICHE ELETTROSTATICHE O ALTRE SORGENTI DI ACCENSIONE. ESSI POSSONO ESPLODERE E PROVOCARE LESIONI O LA MORTE.**

13.1.2 Codice Catalogo Europeo Rifiuti

In funzione dell'utilizzo il prodotto può essere catalogato secondo diversi codici. Non è possibile dare indicazioni generali. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

L'utilizzatore deve essere informato che le condizioni di uso possono variare il codice del rifiuto, dopo l'uso. Fare riferimento alla direttiva 2001/118/EC per la definizione dei rifiuti.

Codice UE per lo smaltimento dei rifiuti (CER): 08 XX XX

NOTA: questi codici sono assegnati in base agli usi più comuni per questo materiale e possono non tenere conto degli agenti contaminanti derivanti dall'uso effettivo. Chi produce rifiuti deve valutare il processo effettivamente usato durante la generazione del rifiuto e i suoi contaminanti al fine di assegnare il codice di rifiuto più appropriato.

14 - Informazioni sul trasporto

Precauzioni: Il prodotto presenta pericoli e restrizioni per il trasporto.



Etichetta di trasporto: 3 + materia pericolosa per l'ambiente

14.1 - Numero ONU

ADR-RID Numero ONU: 1265

ADNR-ADN Numero ONU: 1265

IMDG Numero ONU: 1265

ICAO-LATA Numero ONU: 1265

14.2 - Nome di spedizione dell'ONU

ADR-RID Nome di spedizione dell'ONU: pentani
ADNR-ADN Nome di spedizione dell'ONU: pentani
IMDG Nome di spedizione dell'ONU: pentani
ICAO-IATA Nome di spedizione dell'ONU: pentani

14.3 - Classi di pericolo connesse al trasporto

ADR-RID Classe di pericolo: 3
ADR-RID N° ident.pericolo: 33
ADR-RID Etichetta di pericolo: 3 + materia pericolosa per l'ambiente
ADNR-ADN Classe di pericolo: 3
ADNR-ADN N° ident.pericolo: 33
ADNR-ADN Etichetta di pericolo: 3 + materia pericolosa per l'ambiente
IMDG Classe di pericolo: 3
IMDG N° ident.pericolo: 33
IMDG Etichetta di pericolo: 3 + materia pericolosa per l'ambiente
ICAO-IATA Classe di pericolo: 3
ICAO-IATA N° ident.pericolo: 33
ICAO-IATA Etichetta di pericolo: 3 + materia pericolosa per l'ambiente

14.4 - Gruppo di imballaggio

ADR-RID Gruppo d'imballaggio: I
ADNR-ADN Gruppo d'imballaggio: I
IMDG Gruppo d'imballaggio: I
ICAO-IATA Gruppo d'imballaggio: I

14.5 - Pericoli per l'ambiente

Inquinante marino.

14.6 - Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR-RID Codice di classificazione: F1
ADR-RID Disposizioni speciali: TP2
ADR-RID Quantità limitate: 0
ADR-RID Quantità esenti: E3
ADR-RID Istruzioni di imballaggio: P001
ADR-RID Imballaggio in comune: MP7, MP17
ADR-RID Codice cisterna: L4BN
ADR-RID Codice di restrizione in galleria: D/E
ADR-RID Codice di Azione d'Emergenza (EAC, Emergency Action Code) Hazchem: 3YE
IMDG Procedura di emergenza (Ems): F-E, S-D

Informazioni aggiuntive

Questo prodotto può essere trasportato sotto copertura d'azoto. L'azoto è un gas invisibile e inodore. L'esposizione all'azoto può causare asfissia o morte. Il personale che entra in uno spazio confinato deve osservare rigide misure precauzionali.

Riferimento al capitolo 7, trattante l'immagazzinaggio, per le precauzioni speciali di cui l'utente ha bisogno per essere informato e da attuare in relazione al trasporto.

14.7 - Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 e il codice IBC

Nome sostanza: PENTANO (TUTTI GLI ISOMERI)
Tipo di nave richiesto: 3
Categoria di inquinamento: Y

15 - Informazioni sulla regolamentazione

15.1 - Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per sostanza o la miscela

La sostanza è elencata con il numero: 71720 secondo la Direttiva 2002/72/CE.

Categoria Seveso: 8, 9ii

Controlli Sanitari:

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

Legislazione Nazionale : Ove applicabile si faccia riferimento alle seguenti normative:

D.P.R. 175/88 e successivi adeguamenti
D.P.R. 303/56 del 19/05/1956
Circolari Ministeriali 45 e 61
D. Lgs. 81/2008 e successivi adeguamenti

Legislazione Nazionale : Altre disposizioni di normativa vigente:

- valori limite di soglia (TLV) ed indicatori biologici di esposizione (IBE) ACGIH 1998 ed attualizzazioni.
- protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro (D.L. 212 del 30/07/1990) (pubblicato/a su : **Gazzetta Ufficiale Italiana** n° 181 del 04/08/1990)
- Norme generali per l'igiene sul lavoro (D.P.R. 303/56 del 19/03/1956) (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 105 del 30/04/1956) ed attualizzazioni.
- Regolamenti e tabelle sulle malattie professionali nell'industria (DPR 336 del 13/04/1994) (pubblicato/a su : **Gazzetta Ufficiale Italiana** n° 131 del 07/06/1994) ed attualizzazioni.
- Sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 626 del 19/09/94) (Attuazione delle direttive [89/391/CEE](#), [89/654/CEE](#), [89/655/CEE](#), [89/656/CEE](#), [90/269/CEE](#), [90/270/CEE](#), [90/394/CEE](#) e [90/679/CEE](#), [93/88/CEE](#), [97/42/CE](#) e [1999/38/CE](#) riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori *durante il lavoro*) (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 265 del 12/11/1994)
- Rischi incidenti rilevanti (severo bis) (D.Lgs. 334 del 17/08/1999) (Attuazione della direttiva [96/82/CE](#) relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose) (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 228 del 28/09/1999) ed attualizzazioni.
- Norme sugli scarichi (D.M. del 12/7/90) (Linee guida per il contenimento delle emissioni degli impianti industriali e la fissazione dei valori minimi di emissione) (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 176 del 30/07/1990)
- Norme sull'inquinamento atmosferico (D.M. del 12/7/90-Linee guida per il contenimento delle emissioni degli impianti industriali e la fissazione dei valori minimi di emissione e del DPR DEL 25/07/1991-pubblicato/a su : **Gazzetta Ufficiale Italiana** n° 175 del 27/07/1991) ed attualizzazioni.
- Norme per la tutela delle acque (DL 152 del 11/5/99) (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva [91/271/CEE](#) concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva [91/676/CEE](#) relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole) (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 124 del 29/05/1999) ed attualizzazioni.
- Norme sullo smaltimento e sul trasporto dei rifiuti pericolosi (D.Lgs 22/97-Attuazione delle direttive [91/156/CEE](#) sui rifiuti, [91/689/CEE](#) sui rifiuti pericolosi e [94/62/CE](#) sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio-pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 38 del 15/02/1997 e D.Lgs. 389/97-Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, in materia di rifiuti, di rifiuti pericolosi, di imballaggi e di rifiuti di imballaggio-pubblicato/a su : **Gazzetta Ufficiale Italiana** n° 261 del 08/11/1997) ed attualizzazioni.
- Norme per il trasporto via terra ADR/RID – D.M. del 4/9/1996- Attuazione della direttiva [94/55/CE](#) del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al trasporto di merci pericolose su strada (pubblicato/a su: **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 282 del 02/12/1996) ed attualizzazioni.
- Circolari Ministeriali 45 e 61 ed attualizzazioni.
- Testo unico su classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose (con recepimento Dir. CE fino a 22° Adeguamento): D.M. del 28/4/1997- Attuazione dell'[art. 37](#), commi 1 e 2, del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 192 del 19/08/1997) ed attualizzazioni.
- Norme su classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi (D.L. 285 del 16/07/1998- Attuazione di direttive comunitarie in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi, a norma dell'articolo 38 della legge 24 aprile 1998, n. 128) (pubblicato/a su : **Gazzetta Ufficiale Italiana** n° 191 del 18/08/1998) ed attualizzazioni.
- Recepimento 24° Adeguamento CE (D.M. 175 del 07/07/1999- Disposizioni relative alla classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose in recepimento della direttiva 98/73/CE) (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 226 del 25/09/1999) ed attualizzazioni.
- Norme per la compilazione delle schede di sicurezza (con recepimento fino a Dir. CE 93/112) (DM del 4/4/97- Attuazione dell'[art. 25](#), commi 1 e 2, del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose, relativamente alla scheda informativa in materia di sicurezza) (pubblicato/a su : **Gazzetta Ufficiale Italiana** n° 169 del 22/07/1997) ed attualizzazioni.

- Recepimento 24° e 25° Adeguamento CE (D.M. 10/04/2000-Recepimento delle direttive [98/73/CE](#) e [98/98/CE](#), recanti rispettivamente il ventiquattresimo ed il venticinquesimo adeguamento della direttiva 67/548/CEE) (pubblicato/a su : **Gazz. Uff. Suppl. Ordin.** n° 205 del 02/09/2000) ed attualizzazioni.
- **Direttiva CEE/CEEA/CE n°45 del 31/05/1999**
- 1999/45/CE: Direttiva del parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 1999, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi.
- **Il prodotto è stato registrato con il codice AUT2, come previsto dall'ex Decreto Ministeriale del 19/04/2000 sostituito dal Decreto n.65 del 14 Marzo 2003.**
- **Decreto Ministeriale del 26/01/2001**-Disposizioni relative alla classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose in recepimento alla direttiva [2000/32/CE](#) (recante XXVI adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CEE).
- **Decreto Ministeriale del 11/04/2001**-Recepimento della direttiva 2000/33/CE recante XXVII adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CEE, in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose.
- **Direttiva Comunitaria [2001/59/CE](#)** del 06/08/2001, recante XXVIII adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CEE, in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose.
- **Direttiva Comunitaria [2001/58/CE](#)** del 27/07/01, che modifica per la seconda volta la direttiva 91/155/CE che definisce e fissa le modalità del sistema di informazione specifica concernente i preparati pericolosi ai sensi dell'articolo 14 della direttiva 1999/45/CE.
- **Direttiva 2002/72/CE** della Commissione del 6 agosto 2002 relativa i materiali e agli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.
- **Decreto Legislativo del 14 Marzo 2003, n. 65** – Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi.
- **Decreto del 16 Gennaio 2004, n. 44** – Recepimento della direttiva 1999/13/CE relativa alla limitazione delle emissioni di composti organici volatili di talune attività industriali, ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n.203.
- **Decreto 28/02/2006** – Recepimento della Direttiva 2004/74/CE, recante XXIX adeguamento al progresso tecnico della Direttiva 67/548/CEE, in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose.
- **Regolamento (CE) n. 1907/2006** concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche.
- **Decreto 04/02/2008** - Recepimento della Direttiva 2006/15/CE, che definisce un secondo elenco di valori indicativi di esposizione professionale, in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio, e che modifica le direttive 91/322/CEE e 200/39/CE.
- **Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008** relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.
- **Regolamento (CE) N. 552/2009 del 22 giugno 2009** - recante modifica del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) per quanto riguarda l'allegato XVII.
- **Regolamento (CE) N. 790/2009 della Commissione del 10 agosto 2009** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.
- **Regolamento (UE) N. 276/2010 della Commissione del 31 marzo 2010** recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) per quanto riguarda l'allegato XVII (diclorometano, oli per lampade, liquidi accendigrill e composti organostannici).
- **Regolamento (UE) N. 453/2010 della Commissione del 20 maggio 2010**, recante modifica del Regolamento (CE) n.1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).
- **Regolamento (UE) N. 286/2011 della Commissione del 10 marzo 2011**, recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichetta e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

15.2 - Valutazione sulla sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

15.3 - Restrizioni alla commercializzazione e all'uso

Autorizzazione e/o restrizioni all'uso (allegato XVII):

3. Sostanze liquide o miscele, che sono considerate come pericolose secondo le definizioni nella Direttiva 67/548/EEC e	1. Non sono ammesse: - in oggetti di decorazione destinati a produrre effetti luminosi
---	---

Direttiva 1999/45/EC	o di colore ottenuti in fasi differenti, ad esempio lampade ornamentali e posacenere, - in articoli per scherzi, - in giochi per uno o più partecipanti o in qualsiasi oggetto destinato ad essere utilizzato a questo scopo, anche con aspetti decorativi. 2. Gli articoli non conformi al paragrafo 1 non possono essere immessi sul mercato. 3. Non possono essere immesse sul mercato se contengono un colorante, salvo per ragioni di carattere fiscale, o un profumo, o entrambi, se: - possono essere utilizzate come combustibile in lampade ad olio ornamentali vendute al pubblico, e - presentano un pericolo in caso di aspirazione e sono etichettate con la frase di rischio R65 o H304. 4. Le lampade ad olio ornamentali destinate alla vendita al pubblico possono essere immesse sul mercato solo se sono conformi alla norma europea sulle lampade ad olio ornamentali (EN 14059) adottata dal comitato europeo di normazione (CEN). 5. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze e miscele pericolose, i fornitori si assicurano, prima dell'immissione sul mercato, che siano rispettate le seguenti prescrizioni: a) le lampade ad olio etichettate con la frase di rischio R65 o H304 e destinate alla vendita al pubblico recano in modo visibile, leggibile e indelebile la seguente dicitura: "Tenere le lampade riempite con questo liquido fuori della portata dei bambini"; e, dal 1° dicembre 2010, "Ingerire un sorso d'olio — o succhiare lo stoppino di una lampada — può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita"; b) i liquidi accendigrill etichettati con la frase di rischio R65 o H304 e destinati alla vendita al pubblico recano dal 1° dicembre 2010 in modo leggibile ed indelebile la seguente dicitura: "L'ingestione di un sorso di liquido accenditore può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita"; c) gli oli per lampade e i liquidi accendigrill etichettati con la frase di rischio R65 o H304 e destinati alla vendita al pubblico sono imballati in contenitori opachi neri di capacità pari o inferiore a 1 litro dal 1° dicembre 2010. 6. Entro il 1° giugno 2014 la Commissione invita l'agenzia europea per le sostanze chimiche a preparare un fascicolo, in conformità all'articolo 69 del presente regolamento, in vista dell'eventuale divieto dei liquidi accendigrill e dei combustibili per lampade ornamentali etichettati con la frase R65 o H304 e destinati alla vendita al pubblico. 7. Le persone fisiche o giuridiche che immettono sul mercato per la prima volta oli per lampade e liquidi accendigrill etichettati con la frase di rischio R65 o H304 forniscono all'autorità competente dello Stato membro interessato entro il
----------------------	--

	1° dicembre 2011, e successivamente ogni anno, informazioni sulle soluzioni alternative agli oli per lampade e ai liquidi accendigrill etichettati con la frase R65 o H304. Gli Stati membri mettono questi dati a disposizione della Commissione.»
40. Sostanze che incontrano i criteri di infiammabilità nella Direttiva 67/548/CEE e classificate infiammabili, altamente infiammabili o estremamente infiammabili nonostante siano presenti o meno nella Parte 3 dell'Allegato VI del Regolamento (EC) No. 1272/2008	1. È vietato l'uso come sostanze o miscele in aerosol immessi sul mercato per il grande pubblico a scopi di scherzo o di decorazione, quali: - lustrini metallici per decorazione, utilizzati principalmente nelle decorazioni, - neve e ghiaccio artificiale, - simulatori di rumori intestinali, - stelle filanti prodotte con generatori di aerosol, - imitazione di escrementi, - sirene per feste, - schiume e fiocchi per uso decorativo, - ragnatele artificiali, - bombolette puzzolenti. 2. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballo e all'architettura di sostanze, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio delle bombolette aerosol summenzionate rechi in maniera visibile, leggibile ed indelebile la seguente dicitura: "Uso riservato agli utilizzatori professionali" 3. A titolo di deroga, i paragrafi 1 e 2 non sono applicabili agli aerosol di cui all'articolo 8, paragrafo 1 bis, della direttiva 75/324/CEE del Consiglio (**). 4. Gli aerosol di cui ai paragrafi 1 e 2 possono essere immessi sul mercato soltanto se conformi alle condizioni previste. (**) GU L 147 del 9.6.1975, pag 40

15.4 - Grandi rischi

Tale sostanza deve essere considerata nelle sommatorie relative alla classificazione del deposito.

16 - Altre informazioni

Usi e limitazioni : Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

Distribuzione della SDS : L'informazione contenuta in questa scheda deve essere resa disponibile a tutti coloro che maneggiano il prodotto.

I lavoratori devono essere informati, formati ed addestrati in base alle loro specifiche mansioni, secondo le pertinenti norme di legge.

GLOSSARIO DELLE FRASI DI RISCHIO E INDICAZIONI DI PERICOLO RIPORTATE NEL DOCUMENTO

Descrizione Frasi R (67/548/CE)

R12-Estremamente infiammabile

R51/53-Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

R65-Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione

R66-L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle

R67-L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini

Descrizione Frasi H (1272/2008)

Scheda conforme Regolamento (UE) N. 453/2010

Scheda Dati di Sicurezza del Prodotto

H224-Liquido e vapore altamente infiammabili
H304-Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
EUH066-L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle
H336-Può provocare sonnolenza o vertigini
H411-Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

L'informazione fornita su questa scheda di sicurezza corrisponde allo stato della nostra conoscenza e della nostra esperienza del prodotto e non è da considerarsi esaustiva. Si applica al prodotto tal quale conforme alle specifiche. In caso di combinazioni o di miscele assicurarsi che nessun nuovo pericolo possa manifestarsi. Essa non dispensa in nessun caso l'utilizzatore del prodotto dal rispettare l'insieme delle norme legislative, amministrative e di regolamentazione relative al prodotto, all'igiene e alla sicurezza del lavoro.

Questa scheda è stata preparata con l'ausilio del programma ESWIN, utilizzando anche la basi di dati SINTALEX.

Legenda delle abbreviazioni e acronimi

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Documentation of the Threshold Limit Values)
ADR	Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relative al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada)
ASTM	ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)
bw	Peso del corpo
CAS	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
CMR	Carcinogen, Mutagen and Reprotoxic (Cancerogenicità, Mutagenicità e Tossicità Riproduttiva)
CONCAWE	CONservation of Clean Air and Water in Europa
CSA	Valutazione sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Assessment)
CSR	Relazione sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report)
DMEL	Derived Minimum Effect Level (Livello Derivato di Effetto Minimo)
DNEL	Derived No Effect Level (Livello Derivato di Non Effetto)
dw	Peso a secco
EC number	European Chemical number
EC50	Effective Concentration 50 (Concentrazione Effettiva Massima per il 50% degli Individui)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Substances (Registro Europeo delle Sostanze Chimiche in Commercio)
EL50	Carico effettivo, 50%
IATA	International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile)
IC50	Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui)
Codice IMDG	International Maritime Dangerous Good code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo)
LC50	Lethal Concentration 50 (Concentrazione Letale per il 50% degli Individui)
LD50	Lethal Dose 50 (Dose Letale per il 50% degli Individui)
LL50	Carico letale, 50%
LL0	Carico letale, 0%
LOAEL	Low Observed Adverse Effects Level (Dose o concentrazione più bassa alla quale un effetto indesiderato è ancora osservato)
NIOSH/OSHA	Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)
NOEC	No Observed Effects Concentration (concentrazione senza effetti osservabili)
NOAEL	No Observed Adverse Effects Level (dose senza effetti avversi osservabili)
NOEL	No Observed Effects Level (Livello al quale non si osservano effetti dannosi)
OECD	Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (Concentrazione Prevista di Non Effetto)
PBT	Persistent, bioaccumulative and toxic (Sostanze Persistenti Bioaccumulabili e Tossiche)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose)
RMM	Risk Management Measure
SNC	Sistema nervoso centrale
STEL	Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)
STOT	Tossicità specifica per organi bersaglio
TLV	Threshold limit value (Valore limite di soglia) (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
TWA	Time Weighted Average (Media ponderata nel tempo)
STEL	Short term exposure limit (Limite di esposizione a breve termine)
UVCB	Sostanze di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di una reazione complessa o materiali biologici

vPvB	Very Persistent very bioaccumulative (Molto Persistente e molto Bioaccumulabile)
VOC	Volatile Organic Compounds
VwVwS	Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS)
WAF	Water Accomodated Fraction

Centri antiveleno sul territorio nazionale

Roma	Ospedale A. Gemelli	06-3054343
Napoli	Ospedale Cardarelli	081-7472870
Bologna	Ospedale Maggiore	051- 6478955
Catania	Ospedale Garibaldi	095-7594032
Cesena	Ospedale M. Bufalini	0547-352612
Chieti	Ospedale SS Annunziata	087- 551219
Genova	Ospedale S. Martino	010-352808
La Spezia	Ospedale S. Andrea	0187-533296-7
Lecce	Ospedale V. Fazzi	0832-661374
Pordenone	Osp. S.M. degli Angeli	0434-399698
Torino	Molinette	011-6337637
Trieste	Ospedale infantile	040-3785373

Per informazioni tecniche: Tel. 0521-382508

Sommario della revisione:

Questa scheda è stata rivista nella/e sezione/i: 1,2,15,16.

In quelle sezioni, una barra verticale (|) sul margine sinistro indica una modifica dalla versione precedente. Se una sezione è indicata ma non evidenzia la barra, indica che il testo è stato cancellato.

SCHEDA VERSIONE n. 16 del 27/07/2012

Rif. SH/MO

Tale versione sostituisce ed annulla eventuali altre emesse in data precedente.

SCHEDA STAMPATA IL 12/03/2015

ALLEGATO 2 – Censimenti

Edifici privati presenti nell'intorno di 125 m dal perimetro dello stabilimento+250m dal baricentro degli scenari

ID EDIFICIO	INDIRIZZO	COMUNE	CAPO FAMIGLIA	RESIDENTI	TEL.
Edificio 4				Disabitato	
Edificio 3				0	
Edificio 1				2	
				3 (Tutti over 65)	
				3 (di cui 1 under 6)	
Edificio 5				3	
				3	
				2	
				3	
				2	
				3	
				3	
Edificio 2				Disabitato	

Aree di Protezione Civile presenti nel Comune di Soliera

AREE DI ATTESA

CODICE	DENOMINAZIONE AREA	INDIRIZZO	LOCALITA'	SUPERFICIE [mq]	TIPO AREA
AAt2	Area esterna Centro Sociale O. Pederzoli	Via Papotti n. 18/1	Limidi	1600	Parcheggio
AAt1	P.zza Lusvardi	P.zza Lusvardi	Soliera	1300	Piazza o Largo
AAt3	Area antistante Centro Civico	Via Carpi-Ravarino 1986	Sozzigalli	1000	Parcheggio

AREE DI ACCOGLIENZA/AMMASSAMENTO SCOPERTA

CODICE	DENOMINAZIONE AREA	INDIRIZZO	LOCALITA'	SUPERFICIE [mq]	TIPOLOGIA SUOLO	DESTINAZIONE D'USO	NOTE
AA10	Antistadio Soliera	Via Caduti n. 243	Soliera	7000	Terra	Sportivo	Campo da calcio
AA8	Area verde e parcheggio Bocciodromo	Via Loschi n.190	Soliera	8000	Terra Asfalto	Verde Parcheggio	5.000 mq in asfalto e 3.000 mq in terra
AA7	Parcheggio Scuola Menotti	Via Papotti n.20	Limidi	7200	Asfalto	Parcheggio	
AA4	Area verde e parcheggio Centro Civico Sozzigalli	Via Ravarino-Carpi n. 1986	Sozzigalli	3500	Asfalto	=Parcheggio	2.000 mq in asfalto e 1.500 mq in terra (parco)

AREE DI ACCOGLIENZA COPERTA

CODICE	DENOMINAZIONE AREA	INDIRIZZO	LOCALITA'	SUPERFICIE [mq]	SERVIZI IGIENICI [n°]	TIPOLOGIA COSTRUTTIVA	NOTE
AAc5	Scuola Battisti	Pvia Sabbioni n. 39	Sozzigalli	200	4	Struttura prefabbricata a pannelli in legno	Mensa a servizio area accoglienza limitrofa
AAc11	Palestra I Cento Passi	Via Caduti di Nassiriya n. 150	Soliera	1300	16	Struttura prefabbricata in legno lamellare	5.000 mq in asfalto e 3.000 mq in terra
AAc6	Palestra O. Pederzoli	Via Papotti n. 18	Limidi	728	4	Mista (c.a. e muratura)	
AAc11	Scuola Garibaldi	Via Caduti di Nassiriya n. 100	Soliera	200	2	Struttura prefabbricata a pannelli in legno	Mensa a servizio area accoglienza limitrofa
AAc9	Palestra Tennis e spogliatoi	Via Arginetto n.440	Soliera	800	10	Struttura portante in legno lamellare e tamponature in muratura	

ALLEGATO 3 – Aggiornamenti, esercitazioni e formazione del personale

Aggiornamento del PEE

Il PEE, come stabilito dall'art.20 comma 3 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i., deve essere riesaminato, sperimentato e, se necessario, riveduto ed aggiornato ad intervalli appropriati e, comunque, non superiori a 3 anni.

La revisione deve tenere conto dei cambiamenti avvenuti sia nello stabilimento e nei servizi di emergenza sia nel territorio circostante, nonché dei progressi tecnici e delle nuove conoscenze in merito alle misure da adottare in caso di incidente rilevante.

La revisione e gli aggiornamenti del PEE devono essere resi noti a tutti i soggetti già in possesso della precedente versione del PEE.

La Provincia, in quanto autorità preposta alla realizzazione dei PEE per gli stabilimenti rientranti nel campo di applicazione dell'art. 6 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i., è il soggetto incaricato della raccolta e della diffusione dei dati aggiornati relativi alle diverse sezioni del documento.

Esercitazioni e formazione del personale

La sperimentazione del PEE costituisce un elemento innovativo introdotto dal D.Lgs. 334/99 e s.m.i. e avviene attraverso esercitazioni che testano le procedure di attivazione delle strutture operative, la capacità operativa delle componenti istituzionali e di alcuni settori socio-economici (come scuole, ospedali, supermercati, ecc.) presenti nelle zone a rischio.

Al fine di garantire una frequenza adeguata ed uno standard addestrativo soddisfacente è opportuno prevedere esercitazioni di complessità differenziata, ovvero strutturate su livelli diversi di attivazione delle risorse e coinvolgimento delle strutture operative e della popolazione. In questa ottica si potranno organizzare esercitazioni per "posti comando" (senza il coinvolgimento di personale, di mezzi operativi e della popolazione), esercitazioni congiunte (senza il coinvolgimento della popolazione) ed esercitazioni su scala reale.

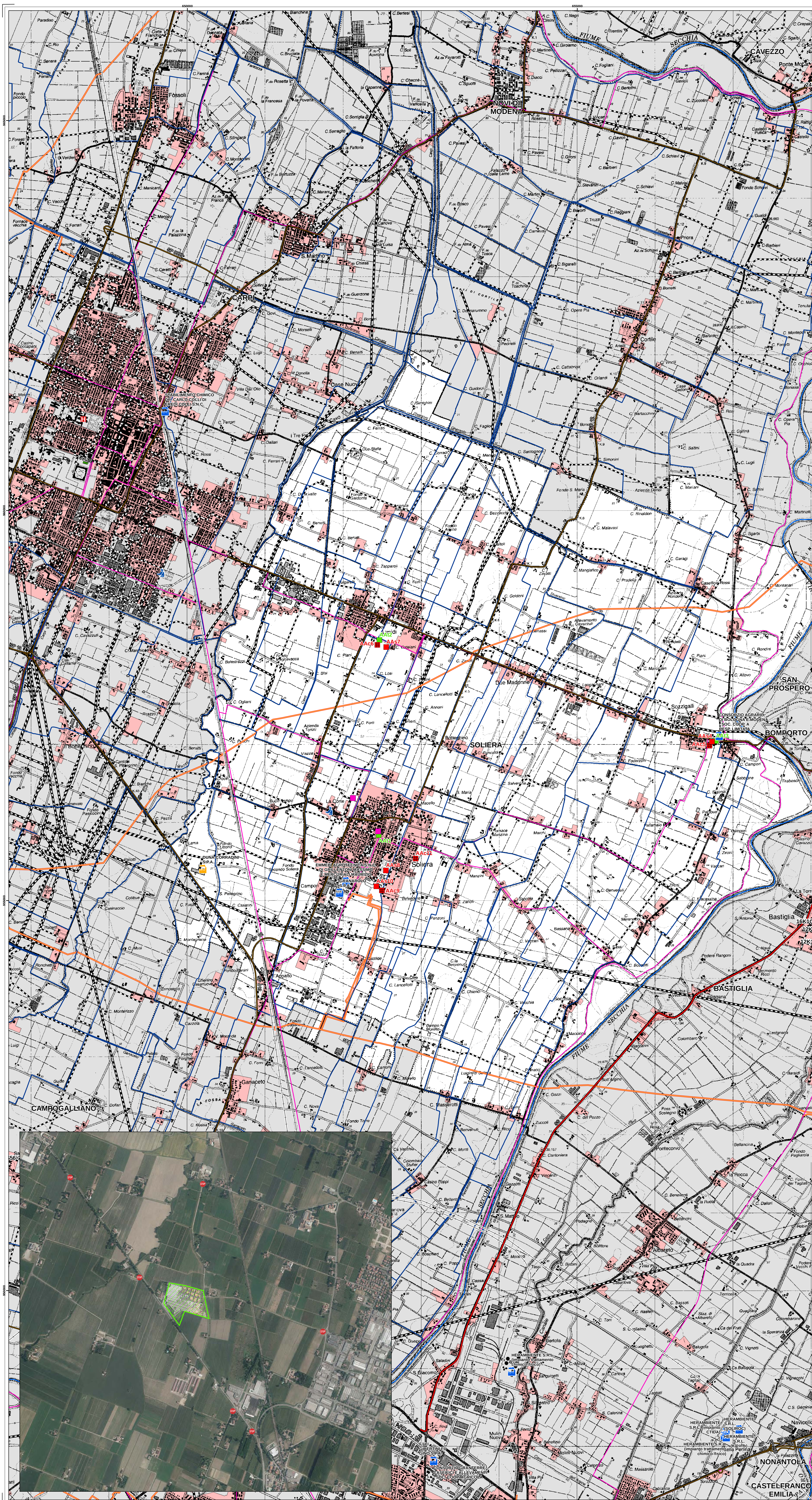
La riuscita di una esercitazione dipende dal livello d'informazione e di addestramento del personale preposto alla gestione dell'emergenza e dal livello di informazione pubblica effettuata su questa tematica. Sarebbe quindi opportuno prevedere più riunioni per verificare i risultati e scambiare le esperienze dei partecipanti al fine di evidenziare le criticità.

In vista della sperimentazione del PEE è opportuno prevedere, oltre alla formazione specifica del personale appartenente a ciascun Ente/Struttura coinvolta, iniziative comuni di informazione/formazione/addestramento dei soggetti che intervengono.

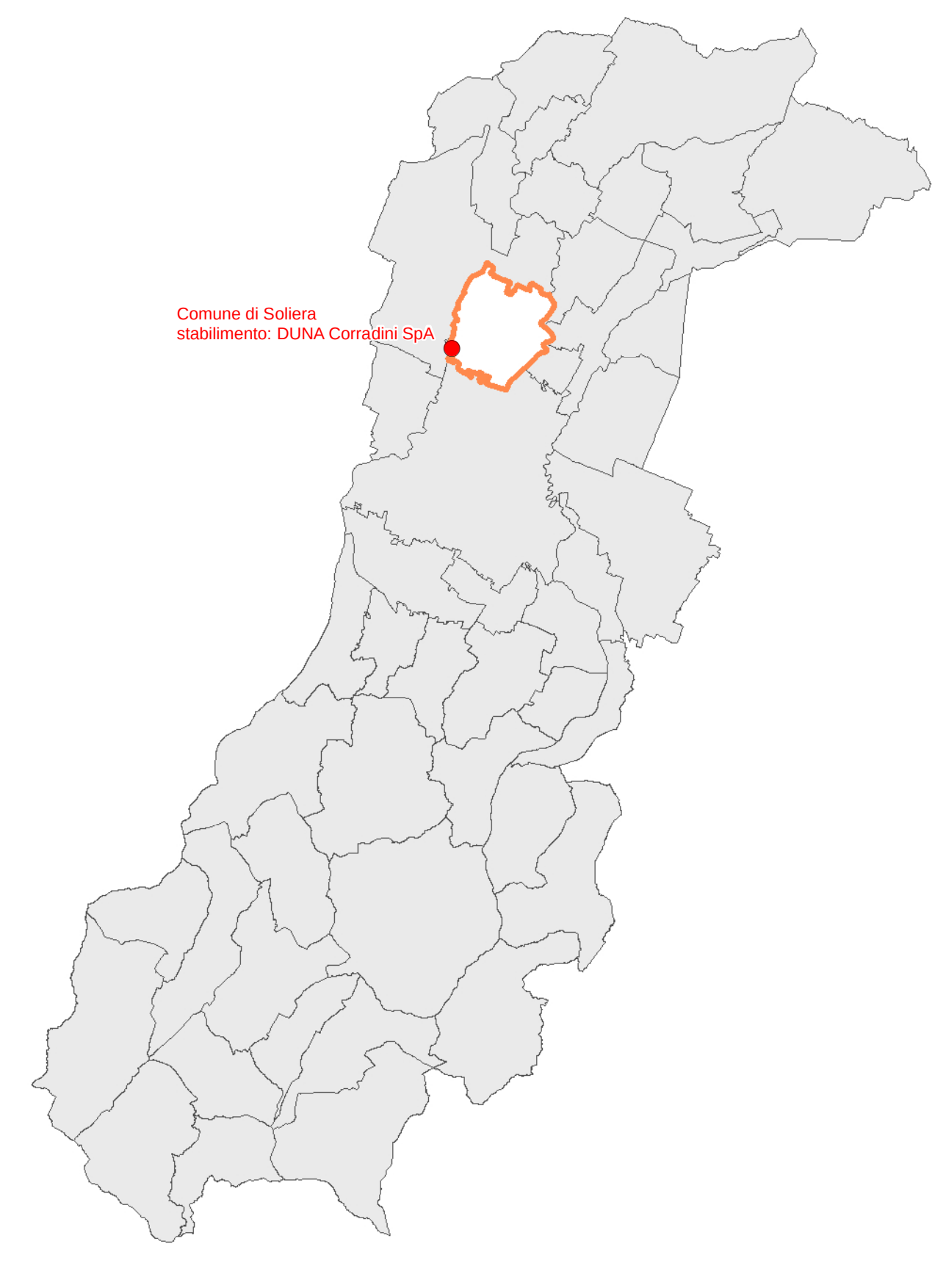
Le esercitazioni sono programmate ed organizzate dalla Prefettura, in accordo con VVF, Provincia e Comune, ad intervalli appropriati e comunque non superiori a 3 anni, così come previsto dall'art.20 comma 3 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. .

E' compito del Gestore l'informazione, formazione e addestramento del proprio personale preposto alla gestione dell'emergenza, con attività formativa propedeutica alla conoscenza del PEE all'interno dello stabilimento, anche al fine del necessario raccordo tra quest'ultimo e le azioni previste dal PEI.

Compito del Sindaco è assicurare l'informazione pubblica sui comportamenti da tenere in caso di emergenza, anche in vista dello svolgimento di esercitazioni che coinvolgano la popolazione, come disposto dall'art. 22 del D.Lgs.334/99 e s.m.i. .



LOCALIZZAZIONE DEL COMUNE E DELL'AZIENDA RISPETTO AL TERRITORIO DELLA PROVINCIA



Aree di Protezione Civile presenti nel Comune di Soliera

COMUNE	INTERVENTO	INTERVENTO	INTERVENTO	INTERVENTO	INTERVENTO
ALBA	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile
ALBA	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile
ALBA	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile

COMUNE	INTERVENTO	INTERVENTO	INTERVENTO	INTERVENTO	INTERVENTO
ALBA	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile
ALBA	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile
ALBA	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile

COMUNE	INTERVENTO	INTERVENTO	INTERVENTO	INTERVENTO	INTERVENTO
ALBA	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile
ALBA	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile
ALBA	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile	Area di Protezione Civile

Legenda

Baricentro azienda

- art. 8
- art. 6
- altra tipologia

Rete idrografica

- Ordine 1
- Ordine 2
- Ordine 3

DESCRIZIONE

- TEA

Viabilità

- Autostrade
- Tangenziali
- Strade statali
- Strade provinciali
- Ferrovia

Servizi essenziali

- Gasdotto SNAM

Rete elettrica

- Alta tensione
- Media tensione

Aree urbane

- Aree urbane

Strutture operative

- CC-Compagnia
- CC-Stazione
- VVF-Distaccamento Cittadino
- VVF-Distaccamento Volontari
- CFS-Stazione dipendenti da Coordinamento

Sanità

- Ospedale

Strutture / Aree di protezione civile

- COC
- Area di ammassamento
- Area di accoglienza scoperta
- Area di accoglienza coperta
- Area di attesa scoperta
- Area di attesa coperta

Regione Emilia-Romagna

Provincia di Modena

Piano Provinciale di Emergenza di Protezione Civile
Stralcio Rischio Industriale luglio

PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
Stabilimento DUNA Corradini SpA
via Modena-Carpi, 388 - Soliera

NOVI DI MODENA

CARPI

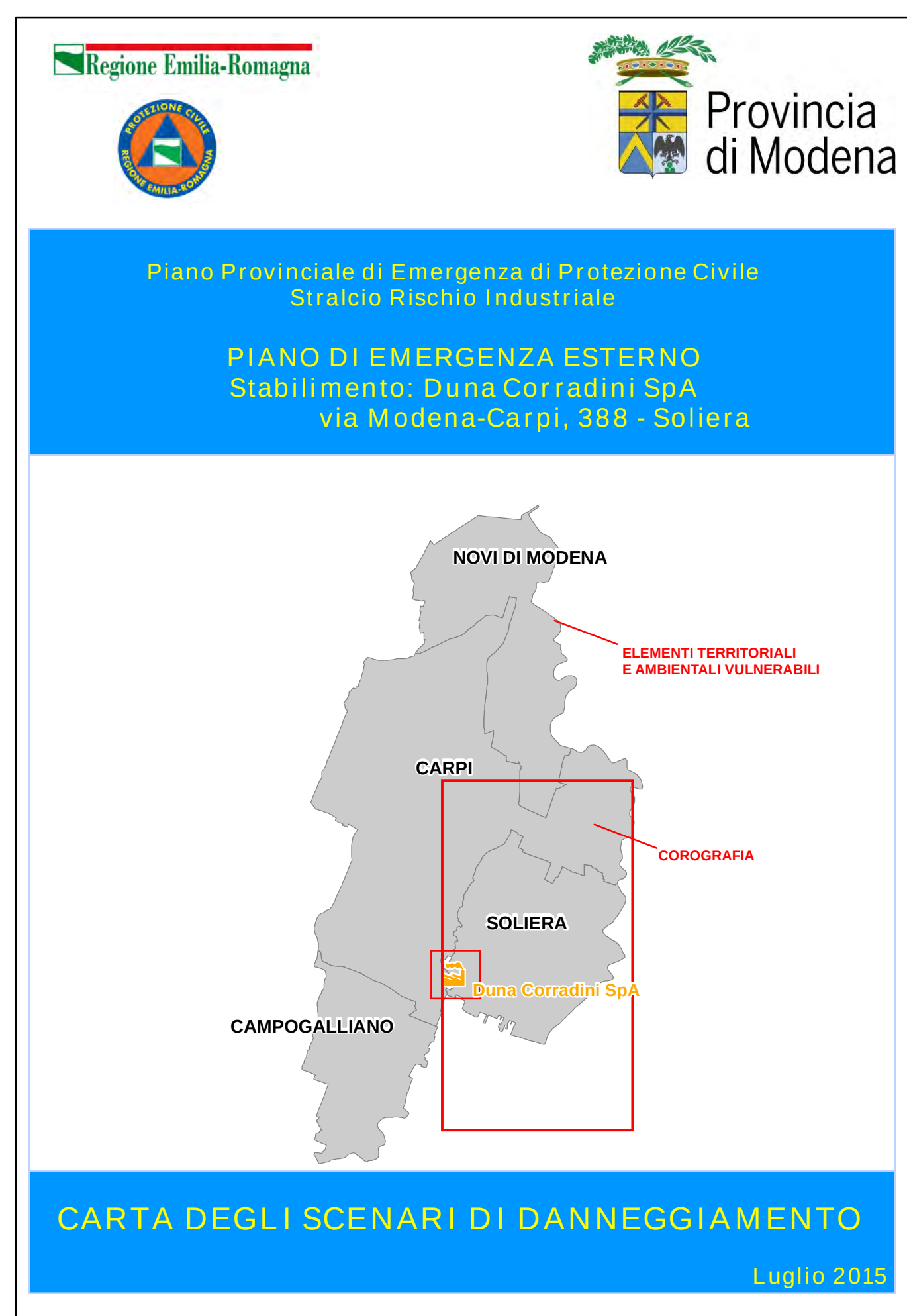
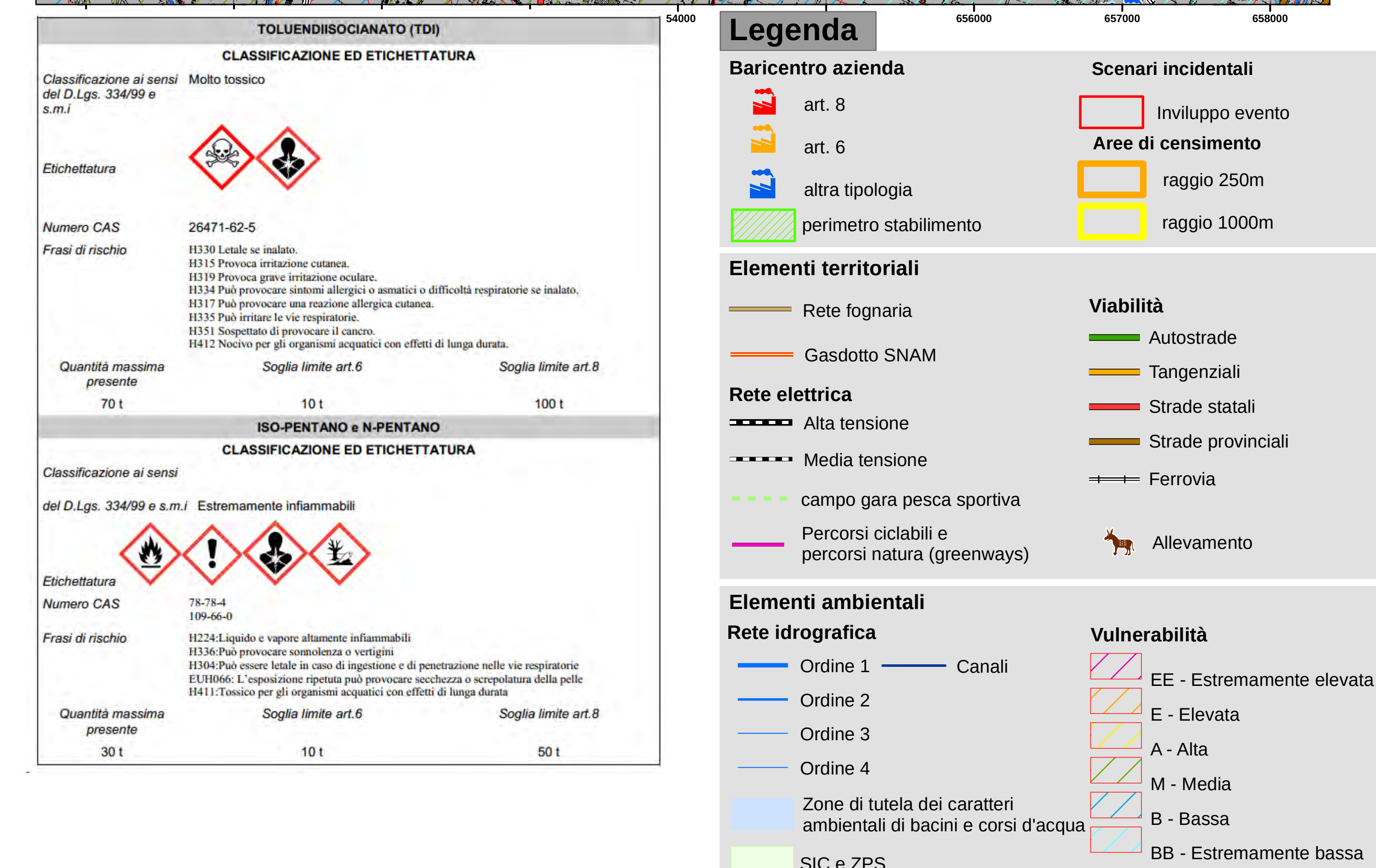
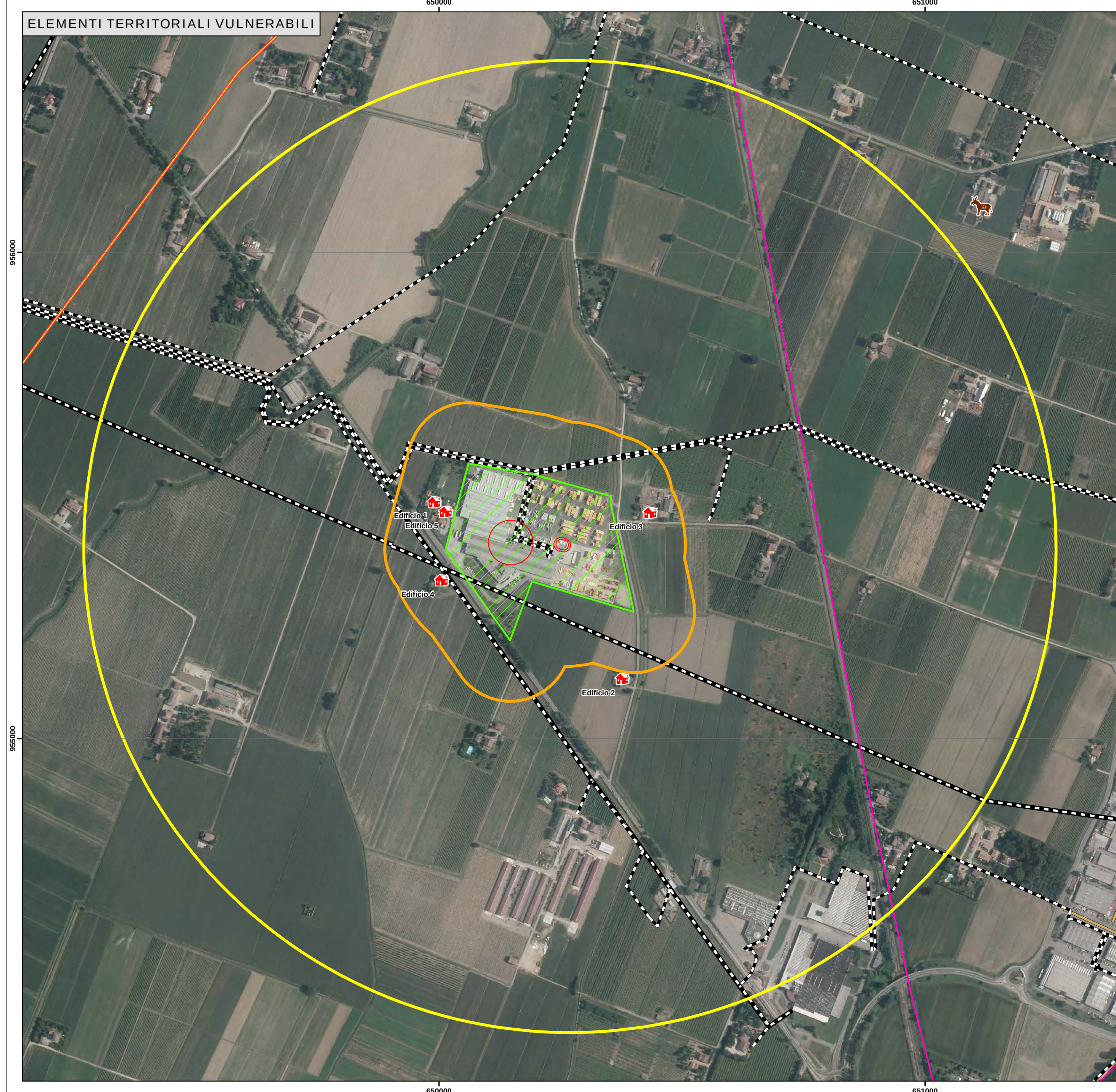
SOLIERA

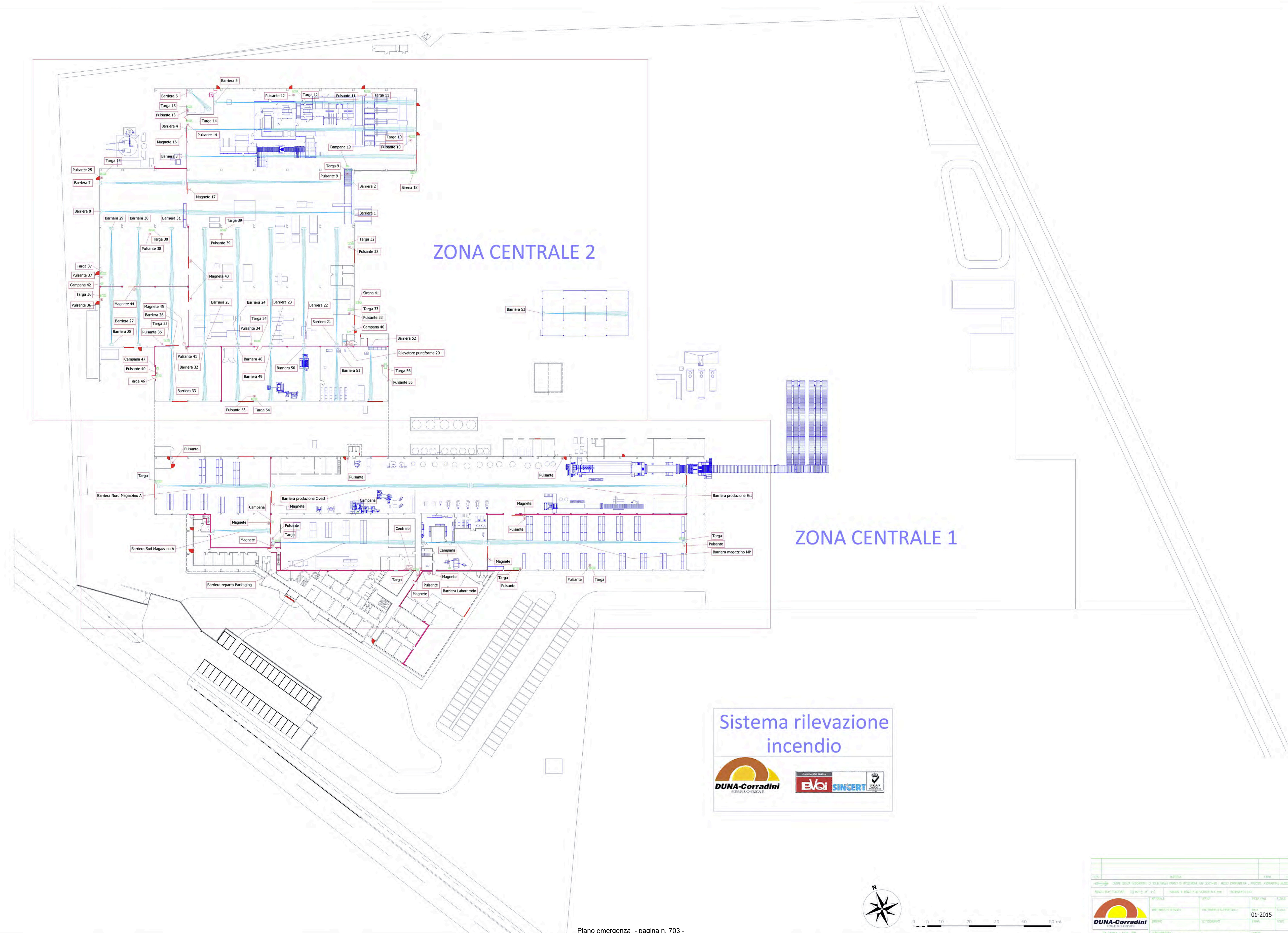
CAMPOGALLIANO

DUNA Corradini SpA

CARTA DEL MODELLO DI INTERVENTO

Luglio 2019





ZONA CENTRALE 2

ZONA CENTRALE 1

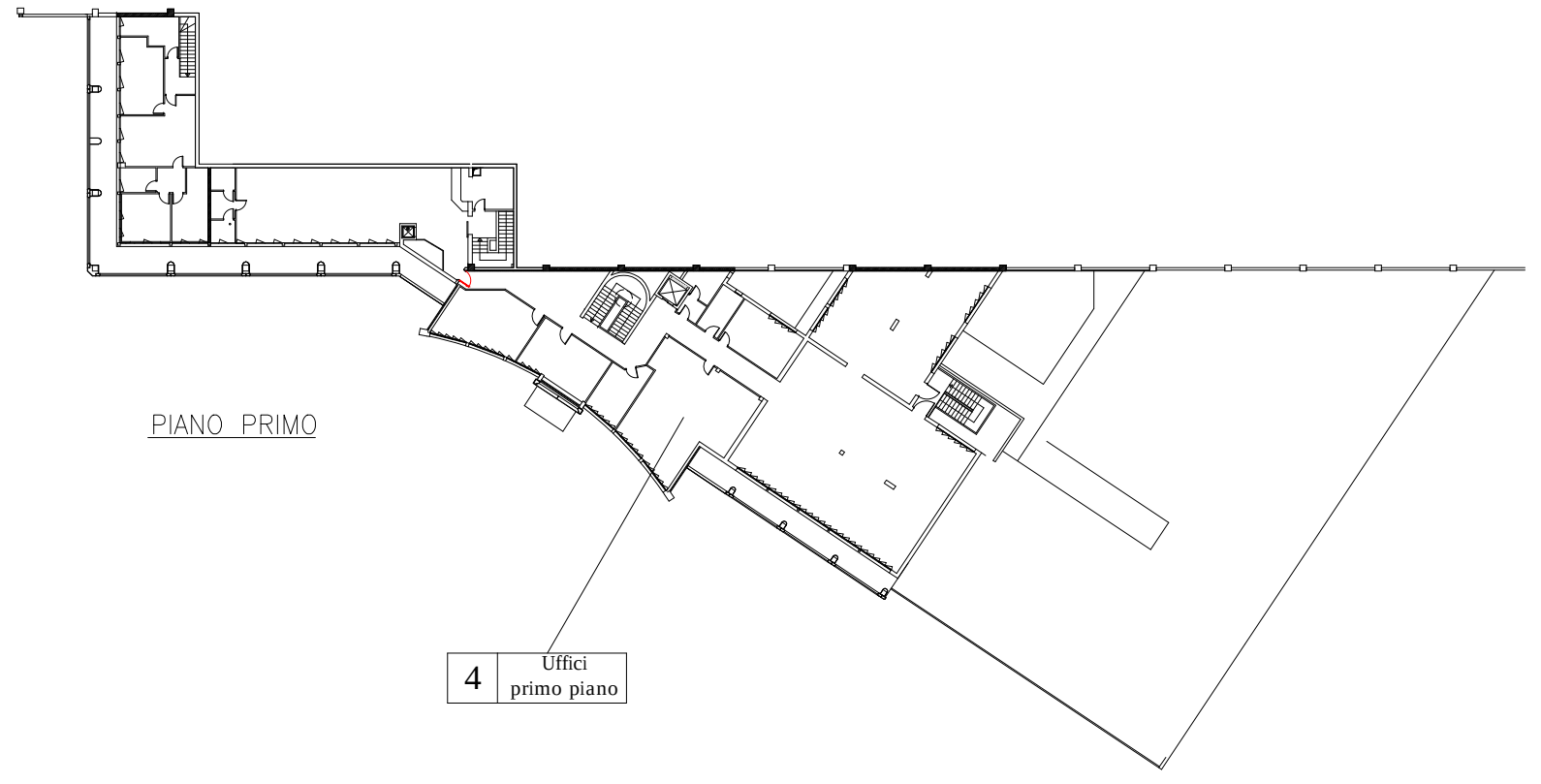
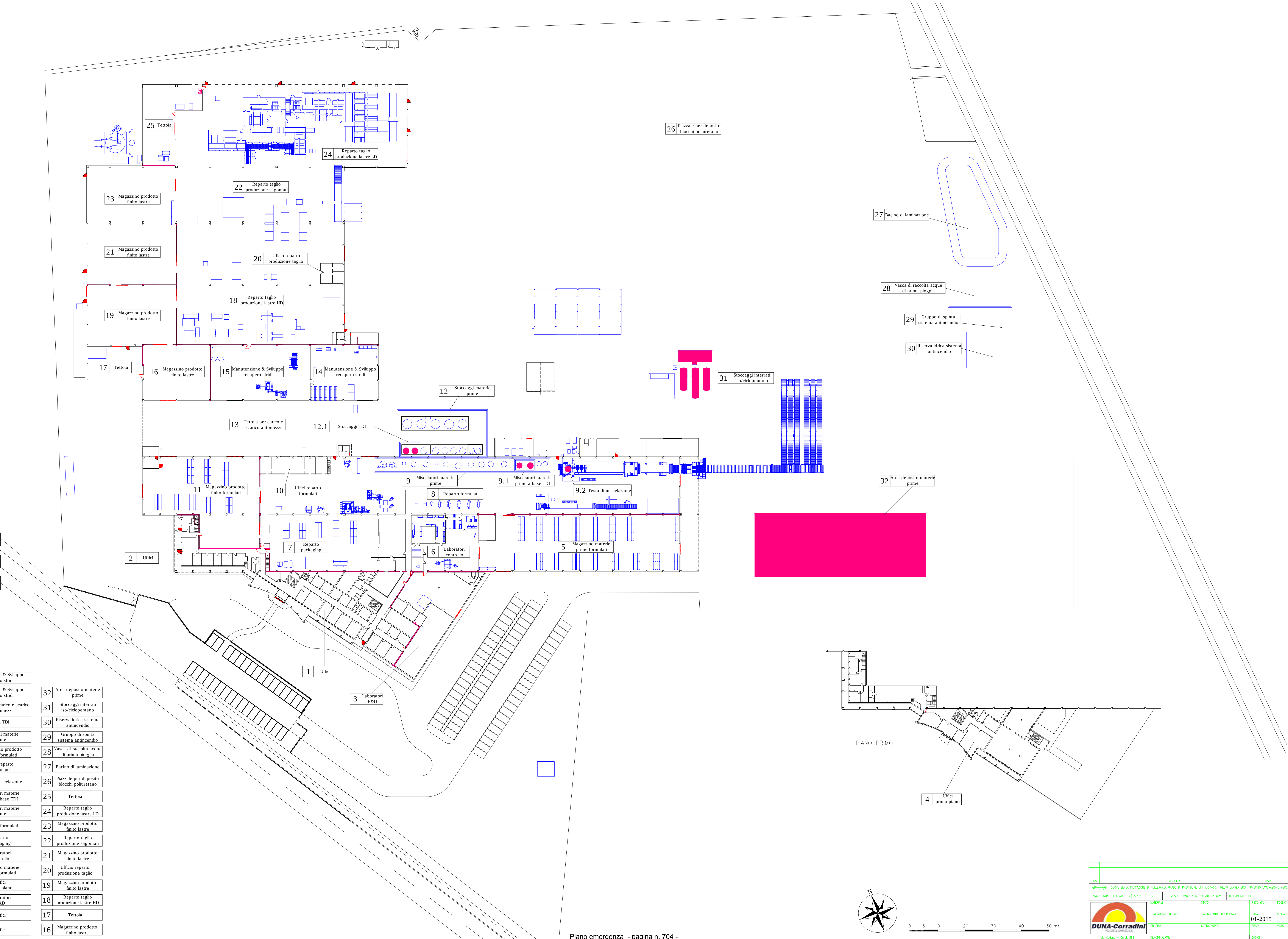
Sistema rilevazione incendio



0 5 10 20 30 40 50 mt

DUNA-Corradini		ELVOI		SINCERT	
Piano emergenza		Piano emergenza		Piano emergenza	
01-2015		01-2015		01-2015	
LAYOUT rilevazione incendio		LAYOUT rilevazione incendio		LAYOUT rilevazione incendio	

15	Manutenzione & Sviluppo recupero sfridi	32	Area deposito materie prime
14	Manutenzione & Sviluppo recupero sfridi	31	Stoccaggi interrati iso/ciclopentano
13	Tettoia per carico e scarico automezzi	30	Riserva idrica sistema antincendio
12.1	Stoccaggi TDI	29	Gruppo di spinta sistema antincendio
12	Stoccaggi materie prime	28	Vasca di raccolta acque di prima pioggia
11	Magazzino prodotto finito formulati	27	Bacino di laminazione
10	Uffici reparto formulati	26	Piazzale per deposito blocchi poliuretano
9.2	Testa di miscelazione	25	Tettoia
9.1	Miscelatori materie prime a base TDI	24	Reparto taglio produzione lastre LD
9	Miscelatori materie prime	23	Magazzino prodotto finito lastre
8	Reparto formulati	22	Reparto taglio produzione sagomati
7	Reparto packaging	21	Magazzino prodotto finito lastre
6	Laboratori controllo	20	Ufficio reparto produzione taglio
5	Magazzino materie prime formulati	19	Magazzino prodotto finito lastre
4	Uffici primo piano	18	Reparto taglio produzione lastre HD
3	Laboratori R&D	17	Tettoia
2	Uffici	16	Magazzino prodotto finito lastre
1	Uffici		



POS.:		MODIFICA:		FIRMA:		DATA:					
ANGOLI NON TOLLERATI: < α ± 0° 15'								SMUSI E RAGGI NON QUOTATI 0,5 mm		APPENDIMENTO FILE	
MATERIALE:		STATO:		PESO (kg):		FUSCO:					
TRATTAMENTO TERMICO:		TRATTAMENTO SUPERFICIALE:		DATA:		SCALA:					
GRUPPO:		SOTTOGRUPPO:		FIRMA:		VISTO:					
DENOMINAZIONE:		LAYOUT DUNA CORRADINI		CODICE:							

Via Modena - Cors. 388
41019 SOLERA (MO) ITALIA