

Gruppo di lavoro per la realizzazione del Piano Di Emergenza Comunale

Responsabile di Progetto

Pietro Garbagnati, Sindaco
Lino Cherubin, Assessore alla Protezione Civile

Gruppo Tecnico di Lavoro

Dott. Giuliana Sogno, Direttore Generale
Ing. Renzo Valtorta, Dirigente Area LL.PP.
Arch. Felice Tonetti, Dirigente Area Pianificazione del Territorio
Arch Carmine Natale, Responsabile Settore Manutenzione Demanio
Dott. Maria Grazia Colombo, Responsabile Settore Ecologia
Rag. Adelchi Gallo, Comandante Polizia Municipale
Dott. Ester Cicero, Dirigente Area Assistenziale e Sociale
Dott. Vincenzo russo, Responsabile Ufficio anagrafe

Consulenza tecnica

Sindar S.r.l., Lodi

Redazione del Piano

Edoardo Galatola, *ingegnere nucleare*

Rita Tazzioli, *biologa*

Luigi Terzini, *ingegnere per l'ambiente e il territorio*

Cartografia informatizzata

Gabriele Caserini, *laureando in architettura*

Il trattamento dei dati personali contenuti nel presente Piano di Emergenza può essere effettuato solo ed esclusivamente per fini istituzionali, nel rigoroso rispetto di quanto stabilito dalla Legge 675/96 e successive modifiche ed integrazioni

INDICE

GRUPPO DI LAVORO PER LA REALIZZAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE.....	1
INTRODUZIONE.....	7
NORMATIVE DI RIFERIMENTO.....	11
NORMATIVA NAZIONALE	11
NORMATIVA REGIONALE	11
NORMATIVA IN MATERIA DI RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI.....	12
LINEE GUIDA E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	13
CONTENUTO DELLE LINEE GUIDA REGIONALI	15
ANALISI DI PERICOLOSITÀ ED INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI DI RISCHIO	18
INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO	18
ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ	19
<i>Caratteristiche meteorologiche</i>	19
Generalità.....	19
<i>Precipitazioni piovose</i>	19
<i>Temperatura</i>	20
<i>Altre precipitazioni</i>	22
<i>Nebbia</i>	23
<i>Stabilità atmosferica e vento</i>	24
IDROGRAFIA	25
Generalità.....	25
Valutazione del rischio idraulico.....	25
SISMICITÀ	27
Generalità.....	27
Identificazione della problematica di rischio	27
INFRASTRUTTURE STRADALI.....	28
Generalità	28
Viabilità extraurbana principale.....	28
Strade urbane di scorrimento.....	28
Strade urbane di quartiere	28
Strade urbane locali.....	28
Identificazione della problematica di rischio	28
Le zone di pianificazione dell'emergenza.....	30
Valutazione del rischio connesso al trasporto merci pericolose nel territorio di Cusano Milanino	31
INFRASTRUTTURE FERROVIARIE	31
Generalità.....	31
Identificazione della problematica di rischio	31
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	31
Generalità	31
Identificazione della problematica di rischio	32
Altre attività produttive non ricadenti negli obblighi di cui al D.Lgs. 334/99.....	32
INFRASTRUTTURE ENERGETICHE	33
Generalità.....	33
Identificazione della problematica di rischio	33
EMERGENZE RADIOLOGICHE.....	33
Generalità.....	33
Identificazione delle problematiche di rischio.....	34
INCENDIO BOSCHIVO.....	35
Generalità.....	35
Identificazione delle problematiche di rischio.....	35

RISCHIO CONNESSO AL TRAFFICO DI VELIVOLI ULTRALEGGERI.....	35
<i>Generalità</i>	35
<i>Identificazione della problematica di rischio</i>	35
ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ.....	36
SCHEDA TERREMOTI.....	36
SCHEDA RISCHIO VIABILITA' – TANGENZIALE	37
Tavola 2: rischi infrastrutture stradali (tangenziale)	38
SCHEDA RISCHIO VIABILITA' – STRADE URBANE DI SCORRIMENTO	39
CARTA DI SCENARIO.....	40
CARTA DI SINTESI.....	40
SISTEMI DI MONITORAGGIO E PRECURSORI DI EVENTO.....	40
LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE.....	42
COORDINAMENTO OPERATIVO	42
SALVAGUARDIA DELLA POPOLAZIONE.....	45
Censimento degli apparati ricettivi.....	45
Censimento delle fonti idropotabili	46
RAPPORTO CON LE ISTITUZIONI LOCALI	46
INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE	46
SALVAGUARDIA DEL SISTEMA PRODUTTIVO LOCALE	47
RIPRISTINO DELLE COMUNICAZIONI E DEI TRASPORTI.....	47
FUNZIONALITÀ DELLE COMUNICAZIONI DI EMERGENZA	47
RELAZIONE GIORNALIERA DELL'INTERVENTO, DA INVIARE IN PREFETTURA	47
STRUTTURA DINAMICA DEL PIANO: AGGIORNAMENTO SCENARIO, PROCEDURE ED ESERCITAZIONI	48
MODULISTICA DI INTERVENTO	49
ATTIVAZIONE DELL'EMERGENZA.....	51
ATTIVITÀ PREPARATORIA E PROCEDURE D'INTERVENTO	51
SEGNALAZIONE DELL'EMERGENZA.....	53
STATO DI PREALLARME	53
STATO DI ALLARME	54
<i>Reperibilità dell'Unità di Crisi Locale</i>	54
FINE DELL'EMERGENZA	55
TABELLA RIASSUNTIVA	55
EVACUAZIONE	57
FINE EMERGENZA.....	57
MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ IN CASO DI ESONDAZIONE .. ERRORE. IL SEGNA LIBRO NON È DEFINITO.	
MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ IN CASO DI SVERSAMENTO MERCI PERICOLOSE NEL TRASPORTO	ERRORE. IL SEGNA LIBRO NON È DEFINITO.
PROCEDURE DI INTERVENTO.....	60
SVERSAMENTO DI PRODOTTO PERICOLOSO DURANTE IL TRASPORTO	60
<i>Codice 3: ALLARME</i>	60
<i>Codice 4: EVACUAZIONE</i>	60
DELIMITAZIONE DELLE AREE DI EMERGENZA.....	63
DELIMITAZIONE AREE DI RISCHIO	63
AREE DI RICOVERO	63

MEZZI E MATERIALI.....	64
DETENTORI MEZZI E MATERIALI PER OPERAZIONI DI EMERGENZA	64
DETENTORI GENERI DI PRIMA NECESSITÀ.....	64
SERVIZI E PRESIDII DI EMERGENZA.....	65
CENTRO COORDINAMENTO SOCCORSI (C.C.S.).....	65
CENTRO OPERATIVO MISTO (C.O.M.).....	65
COMANDO DEI VIGILI DEL FUOCO (CENTRALE OPERATIVA 115).....	65
ASL.....	66
SERVIZIO SANITARIO URGENZA (S.S.U. 118).....	66
CARABINIERI E POLIZIA MUNICIPALE.....	67
SERVIZIO DI EMERGENZA TRASPORTI PRODOTTI CHIMICI (SET)	67
MASS MEDIA	68
ENTI DA ALLERTARE IN CASO DI EMERGENZA	69
MASS MEDIA PER COMUNICATI STAMPA IN CASO DI EMERGENZA	72
NORME DI COMPORTAMENTO PER LA POPOLAZIONE	74
ESONDAZIONE	74
TERREMOTO	74
NUBE TOSSICA	75
SVERSAMENTO DI PRODOTTO PERICOLOSO	75
FUGA DI GAS	76
INCENDIO.....	76
EMERGENZE RADIOLOGICHE.....	76

INDICE ALLEGATI

(con indicazione del numero di pagina ove sono richiamati)

<i>Allegato 1: corografia di inquadramento in scala 1:10000.....</i>	<i>18</i>
<i>Allegato 2: elenco delle persone parzialmente non autosufficienti.....</i>	<i>18</i>
<i>Allegato 3: carte di scenario.....</i>	<i>36</i>
<i>Allegato 4: carta di sintesi.....</i>	<i>40</i>
<i>Allegato 5: Unità di Crisi Locale.....</i>	<i>43</i>
<i>Allegato 6: strutture scolastiche sul territorio comunale</i>	<i>45</i>
<i>Allegato 7: elenco detentori mezzi e materiali di emergenza.</i>	<i>64</i>

INDICE FIGURE

<i>Figura 1 Schema di flusso delle attività di Protezione civile.....</i>	<i>8</i>
<i>Figura 2: 90° percentile precipitazioni annue – periodo 1950-1986 (mm).....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 3 Precipitazioni con tempo di ritorno 40 anni – 1950-1986 (mm)</i>	<i>20</i>
<i>Figura 4 Precipitazioni con tempo di ritorno 80 anni – 1950-1986 (mm)</i>	<i>20</i>
<i>Figura 5 Struttura di coordinamento.....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 6 Struttura del SET (Servizio Emergenza Trasporti).....</i>	<i>68</i>

INDICE TABELLE

<i>Tabella 1 Dati generali Comune di Cusano Milanino.....</i>	<i>18</i>
<i>Tabella 2: Temperature e precipitazioni mensili, (Osservatorio Meteo Milano).....</i>	<i>21</i>
<i>Tabella 3: Massime nevicate registrate sul territorio comunale nel 20° secolo (cm).....</i>	<i>22</i>

<i>Tabella 4: Numero di giorni in cui si sono osservati fenomeni di precipitazione nevosa, temporalesca, grandine e nebbia</i>	23
<i>Tabella 5 Condizioni meteorologiche (Osservatorio Meteo Milano Malpensa)</i>	24
<i>Tabella 6: aree di danno per trasporto su strada – sostanze caratteristiche</i>	31
<i>Tabella 7 Funzioni costituenti l'UCL</i>	44
<i>Tabella 8: Schede censimento apparati ricettivi scoperti</i>	45
<i>Tabella 9: Schede censimento apparati ricettivi coperti</i>	46
<i>Tabella 10: Schema delle Responsabilità e delle Competenze in Emergenza</i>	56
<i>Tabella 11 Enti da allertare in emergenza</i>	69
<i>Tabella 16 Mass media per comunicati stampa in emergenza</i>	72

ELENCO MODELLI INTERVENTO

- Modello A – Registrazione della segnalazione
- Modello A1 – Verifica fonte di segnalazione
- Modello B – Modello Standard di segnalazione di evento calamitoso
- Modello C – Modello Standard di avvenuta attivazione della Sala Operativa comunale di PC
- Modello C1 – Diramazione della dichiarazione dello stato di preallarme
- Modello C2 – Diramazione della dichiarazione dello stato di allarme
- Modello C3 –Diramazione della dichiarazione di fine emergenza e di disattivazione della sala operativa comunale di PC
- Modello D – Caratteristiche e modalità per la richiesta di Stato di Emergenza e Stato di Calamità
- Modello E – Modello Standard per Richiesta Stato di Emergenza
- Modello F – Modello Standard di segnalazione impiego Gruppi ed Organizzazioni di volontariato
- Modello G – Schema di Richiesta di Autorizzazione all'impiego di Volontari di P.C.
- Modello H – Facsimile di Ordinanza Sindacale Contingibile ed Urgente
- Modello I – Facsimile di Avviso alla Popolazione
- Modelli L, L1, L2, L3 e L4 – Moduli Standard riguardanti una prima stima dei danni subiti
- Modello M – Traccia di Comunicato Stampa

Sezione 1

Il sistema di Protezione civile e la gestione dell'emergenza

Introduzione

La Legge 24 febbraio 1992, n. 225 istituisce il **Servizio nazionale di Protezione civile** *“al fine di tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni e dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi”*.

Il coordinamento e l'indirizzo per le attività di previsione, prevenzione e soccorso nell'ambito del Servizio Nazionale riguardano:

- le tipologie degli eventi secondo quanto previsto dall'art. 2 della legge 225/92 ¹
- il decentramento con specifiche competenze alle autonomie locali per le attività di previsione, protezione e soccorso;
- gli ambiti di competenza delle Componenti e delle Strutture operative;
- la direzione ed il coordinamento delle attività di previsione, prevenzione ² e soccorso;
- il Consiglio Nazionale della P.C., art. 8;
- il Comitato Operativo della P.C., art. 10.

In applicazione delle direttive del Consiglio Nazionale, sono state emanate due Circolari (nn. 1 e 2 DPC/S.G.C./94) rispettivamente in merito a: “Criteri sui programmi di Previsione e Prevenzione” ed a “Criteri per l'elaborazione dei Piani di emergenza”.

Per lo svolgimento delle attività di programmazione, nell'ambito delle operazioni di Previsione e Prevenzione, e per la Pianificazione dell'Emergenza, la L. 225/92 individua diversi Enti ed Amministrazioni competenti, a livello centrale ed a livello periferico:

- il Dipartimento della Protezione civile (ora Agenzia Nazionale di Protezione civile);
- le Regioni;
- le Provincie;
- le Comunità Montane;
- i Comuni.

Questi ultimi concorrono all'organizzazione ed alla realizzazione delle attività di PC con particolare riferimento alla raccolta ed all'aggiornamento delle informazioni, dei dati storici e delle cartografie relativi ai territori di competenza; cooperano alla redazione dei piani provinciali, sulla base di apposite linee guida definite in accordo con le Amministrazioni Provinciali. (Figura 1)

¹ Ai fini dell'attività di Protezione civile l'art. 2 della L. 225/92 distingue:

- *eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano interventi attuabili dai singoli enti ed amministrazioni in via ordinaria;*
- *eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti ed amministrazioni competenti in via ordinaria;*
- *calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.*

² La Legge 225/92 definisce:

PREVISIONE: *le attività dirette allo studio ed alla determinazione delle cause dei fenomeni calamitosi, all'identificazione dei rischi ed alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi;*

PREVENZIONE: *le attività volte a ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi calamitosi, anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto dell'attività di previsione.*

Con la pianificazione, il Comune organizza, quindi, la propria struttura di intervento, con individuazione dei ruoli responsabili ed operativi, delle persone, dei servizi e delle procedure di comunicazione applicabili, sulla base delle emergenze, naturali od antropiche, ipotizzabili.

Il Sindaco è il titolare di un pubblico potere, con autorità, nell'ambito della PC, di tutelare gli ambiti territoriali e le collettività che egli rappresenta, così come riportato all'art. 1 della Legge 225/92.

Qualora si verifichi un'emergenza, il **Sindaco** provvede agli interventi immediati, dandone notizia al Prefetto (art. 16 D.P.R. 66/81); provvede ad informare la popolazione prima e dopo l'evento calamitoso; richiede, se del caso, interventi di supporto, qualora l'emergenza non sia affrontabile in via ordinaria (art. 14 L. 225/92).

Il Piano Comunale di Protezione civile, che scaturisce delle attività di previsione e prevenzione delle emergenze credibili, previa individuazione dei rischi presenti nel territorio, definisce le operazioni da attuare onde minimizzare le conseguenze a persone, servizi, beni materiali.

Ulteriori funzioni in materia di Protezione civile sono attribuite al Sindaco dal D.Lgs. 112/98 art. 108 punto **c**:

- l'attuazione in ambito comunale delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabiliti dai programmi e piani regionali;
- l'adozione di tutti i provvedimenti necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- la predisposizione dei **piani comunali e/o intercomunali di emergenza**, anche nelle forme associative e di cooperazione previste dalla L. 8 giugno 1990;
- l'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- la vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di PC, dei servizi urgenti;
- l'utilizzo del volontariato di PC a livello locale, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

La Legge 267 del 3.8.98 comporta inoltre l'obbligo per le Autorità competenti di realizzare piani di emergenza specifici per i siti individuati e classificati "a rischio idrogeologico".

L'insieme coordinato di tutte le attività e procedure di Protezione civile, per fronteggiare un qualsiasi evento calamitoso atteso in un determinato territorio, rappresenta il **Piano di Emergenza Comunale**.

Il Piano deve recepire:

1. i Programmi di Previsione e Prevenzione;
2. le Informazioni relative a:
 - a. processi fisici che causano le condizioni di rischio;
 - b. precursori;
 - c. eventi;
 - d. scenari;
 - e. risorse disponibili.

In base a quanto previsto dalla recente direttiva regionale (Lombardia) in materia di Protezione civile e gestione dell'emergenza, sono indicati due livelli di approfondimento della pianificazione, che corrispondono a due livelli di approfondimento di valutazione del rischio:

- livello avanzato;
- livello base.

Il **livello avanzato** prevede un'accurata valutazione del rischio idrogeologico con la perimetrazione analitica delle aree a rischio, secondo la metodologia adottata dal Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

Sono tenuti a redigere il Piano di livello avanzato i comuni:

- compresi nell'ambito di applicazione della L. 102/90;
- inclusi nell'elenco dei comuni di cui alla L.R. 41/97;
- inclusi nell'elenco approvato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po di cui alla L. 267/98.

Il **livello base** potrà limitarsi i comuni non compresi nei tre gruppi al livello avanzato, ovvero ove non esistano, per dati storici, elementi di rischio significativi.

In entrambi i casi, i Comuni potranno redigere il piano in forma consociativa, come piani di emergenza intercomunali, es. Comunità Montana.

Normative di riferimento

Normativa nazionale

La legislazione vigente più significativa in materia di Protezione civile comprende:

- L. 8.12.1970, n. 996 “Norme sul soccorso e l’assistenza alle popolazioni colpite da calamità– Protezione civile”
- D.P.R. 6.2.1981, n. 66 “Regolamento di esecuzione della L. 8.12.1970, n. 66”
- D.P.C.M. 14.9.1984 “Organizzazione del Dipartimento di Protezione civile”
- D.M. 27.5.1974 “Norme sui servizi di telecomunicazioni di emergenza”
- D.M. 15.7.1977 “Disciplina delle frequenze riservate agli apparati radioelettrici ricetrasmittenti di debole potenza”
- L. 24.2.1992, n. 225 “Istituzione del Servizio nazionale di Protezione civile”
- Circ. n 1 - Dipartimento Protezione civile/S.G.C./94 “ Criteri sui programmi di Previsione e Prevenzione”
- Circ. n 2 - Dipartimento Protezione civile/S.G.C./94 “Criteri per l’elaborazione dei Piani di emergenza”
- D.P.R. 21.9.1994, n. 613 “Regolamento recante norme concernenti la partecipazione di volontariato nelle attività di Protezione civile”
- D. Lgs. 31.3.1998, n. 112 “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15.3.1997, n. 59”
- D. Lgs. 30.7.99, n. 300 “ Riforma dell’organizzazione del Governo, a norma dell’articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59”, con l’istituzione dell’Agenzia Ambientale per la Protezione civile.

Normativa regionale

La legislazione vigente più significativa in materia di Protezione civile comprende:

- L.R. 12.5.1990, n. 54: “Organizzazione ed interventi di competenza regionale in materia di Protezione civile”
- L.R. 24.7.1993 n. 22 "Legge regionale sul volontariato "suppl.- ord. al BUR n. 30 del 29.7.1993
- Circ. 2.8.99, n. 45 relativa ad istituzione dei gruppi comunali di Protezione civile
- L.R. 22.1.99, n. 2: “Misure di programmazione regionale razionalizzazione della spesa e a favore dello sviluppo regionale, interventi istituzionali e programmatici con rilievo finanziario”

- D.G.R. 5.8.1999, n. 6/44922 “Contributi agli enti locali finalizzati all’elaborazione del Piano di emergenza Comunale ed Intercomunale. Individuazione dei criteri ed approvazione del bando di concorso per la formazione delle graduatorie”
- Direttiva Regionale per la pianificazione di emergenza degli enti locali (ai sensi dell'art. 108 comma 1 lett. a) punto 3 e lett. c) punto 3 del D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112) - 1999
-
- D.G.R. 6/42189 del 26.3.99 di approvazione delle linee-guida per l'accertamento dei danni conseguenti ad eventi calamitosi e della modulistica relativa
- Deliberazione 47579 del 29.12.99 di approvazione delle linee guida sui criteri per l’individuazione e la costituzione dei centri polifunzionali sul territorio regionale
- Deliberazione 48726/00 di affidamento di incarico ad IREF per realizzazione dei seminari formativi in materia di Protezione civile volta ai sindaci dei Comuni della Lombardia
- D.G.R. 28.1.00 n. 47924 di individuazione delle figure idonee alla funzione di Coordinatore di Emergenza in caso di calamità. Attuazione L.R. 54/90, art. 29 e successive modifiche ed integrazioni.
- D.G.R. 7.7.00 n. 312/00 di approvazione della graduatoria relativa al bando di concorso per l'assegnazione di contributi agli Enti locali finalizzati alla elaborazione del Piano di Emergenza Comunale ed Intercomunale ai sensi della D.G.R. n. 44922 del 23 agosto 1999.

Normativa in materia di rischi di incidenti rilevanti

La normativa vigente in materia di aziende a rischio di incidente rilevante è la seguente:

- Decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175
Attuazione della direttiva CEE n. 82/501, relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali, ai sensi della legge 16 aprile 1987, n. 183
così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 334/99
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 31 marzo 1989
Applicazione dell'articolo 12 del DPR 17 maggio 1988, n. 175, concernente rischi rilevanti connessi a determinate attività industriali.
- Legge Regionale 10 maggio 1990 n. 50
Disciplina delle funzioni di competenza della regione in attuazione del DPR 17 maggio 1988, n. 175 testo decreto "attuazione della direttiva CEE n. 82/501, relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali".
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 20 maggio 1991
Modificazioni ed integrazioni al decreto del presidente della repubblica 17 maggio 1988, n. 175, in recepimento della direttiva CEE n. 88/610 che modifica la direttiva CEE n. 82/501 sui rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali.
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 23 dicembre 1993
Osservanza delle prescrizioni in materia di sicurezza e di valutazione dei rischi di incidenti rilevanti connessi alla detenzione ed all'utilizzo di sostanze pericolose, previste dal decreto del

Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, e successive modifiche ed integrazioni.

- Decreto del Ministero dell'Ambiente 1 febbraio 1996
Modificazioni ed integrazioni al DPCM 31 marzo 1989, recante "Applicazione dell'articolo 12 del DPR 17 maggio 1988, n. 175, concernente rischi rilevanti connessi a determinate attività industriali".
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 13 maggio 1996
Modificazioni alle attività industriali esistenti assoggettate all'obbligo di notifica che comportano implicazioni per i rischi di incidenti rilevanti.
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 15 maggio 1996
Procedure e norme tecniche di sicurezza nello svolgimento delle attività di travaso di autobotti e ferrocisterne.
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 15 maggio 1996
Criteri di analisi e valutazione dei rapporti di sicurezza relativi ai depositi di gas e petrolio liquefatto (G.P.L.).
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998
Modalità con le quali i fabbricanti per le attività industriali a rischio di incidente rilevante devono procedere all'informazione, all'addestramento e all'equipaggiamento di coloro che lavorano in situ.
- Decreto Legislativo 17 agosto 1999, n. 334
Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose

Linee Guida e documenti di riferimento

Le Linee Guida e i Documenti tecnici di riferimento per la redazione del Piano di Emergenza Intercomunale comprendono:

- Presidenza del Consiglio dei Ministri – dipartimento della Protezione civile. Ufficio Emergenze Servizio Pianificazione e Attività Addestrative: Pianificazione comunale di emergenza - Metodo Augustus
- Autorità del Bacino del Fiume PO: Definizione di ambiti territoriali omogenei in relazione ai fenomeni di instabilità sui versanti e lungo la rete idrografica del bacino del fiume Po
- Direttiva Regione Lombardia (26.11.99) per l'elaborazione dei piani di emergenza comunali ed intercomunali e dei piani provinciali
- Regione Lombardia – Direzione Generale Opere Pubbliche e Protezione civile. Servizio Protezione civile: 1° Programma Regionale di Previsione e Prevenzione di Protezione civile ai sensi dell'art. 12 comma 2 della legge 24.2.1992, n. 225
- Prefettura di Milano: Piano Provinciale di Protezione Civile
- Associazione Ambiente e Lavoro (in collaborazione con Sindar) - Dossier Ambiente n. 52, IV trimestre 2000, anno XIII: Manuale del Consulente per la Sicurezza dei Trasporti di merci pericolose (dicembre 2000)

- Comune di Cusano Milanino: Piano Regolatore Generale – Tavole di azionamento (1998)
- Comune di Cusano Milanino: Piano Generale del Traffico Urbano (1997)
- Comune di Cusano Milanino: Piano di Emergenza Comunale – bozza (1997)

Sono stati, infine, **consultati attraverso Internet** i siti di Associvile dell'Associazione Volontari di Protezione civile, del Dipartimento della Protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, della Regione Lombardia, delle Associazioni Radioamatori ed altri.

Contenuto delle Linee Guida regionali

Lo scopo principale della stesura del Piano di Emergenza Comunale, partendo dall'analisi delle problematiche esistenti sul territorio, è l'organizzazione delle procedure di emergenza, dell'attività di monitoraggio del territorio e dell'assistenza alla popolazione, secondo quanto previsto dalla normativa nazionale e regionale vigente, in conformità alle linee guida riportate nel Metodo Augustus – Dip. Protezione civile e secondo quanto contenuto nella Direttiva regionale Lombardia – novembre 1999.

Il Piano di Emergenza Comunale si coordina ed integra il Piano di Emergenza Provinciale, approfondendo a livello locale le problematiche di rischio in esso contenute.

Analisi di pericolosità ed individuazione degli elementi di rischio

Inquadramento del territorio

Comprende le informazioni generali sul territorio: superficie, popolazione, suddivisione amministrativa e, se del caso, cenni statistici relativi ad aspetti significativi del territorio (es. popolazione anziana, portatori di handicap, industrie a rischio, ecc.).

Analisi della pericolosità

Riporta le informazioni dettagliate necessarie all'individuazione degli scenari incidentali massimi ipotizzabili ed all'identificazione delle aree a rischio, con indicazione delle attività, delle infrastrutture e delle porzioni di popolazione potenzialmente coinvolte – fonti di rischio ed aree vulnerabili interessate.

Metodologia per la delimitazione delle aree a rischio

Il processo di individuazione delle aree a rischio è la prima parte del Piano di Emergenza Comunale ed è propedeutico all'allestimento degli scenari di rischio. Il principale documento di riferimento per il rischio idrogeologico è il “Progetto di piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) – Interventi sulla rete idrografica e sui versanti”, mentre dei Piani di Emergenza Esterni redatti a cura della Prefettura si dovrà tenere conto al fine di considerare eventuali scenari di rischi tecnologico (nell'ipotesi che le industrie ubicate sul territorio ricadano nella applicazione della normativa sui rischi di incidenti rilevanti, in qualità di “aziende soggette a notifica”).

Carta di sintesi ed individuazione degli elementi di rischio

Sulla carta di sintesi sono riportati i risultati dell'analisi di pericolosità delle diverse tipologie di rischio, con le modalità presentate nel Piano Provinciale, ma con caratteristiche di estrema sintesi.

Sulla carta sono rappresentate le infrastrutture esposte ai fenomeni considerati, con particolare attenzione agli edifici pubblici e privati vulnerabili; sono inoltre tracciate le “lifelines”, reti o servizi ed individuate le aree di accoglienza e ricovero della popolazione.

Il riferimento per la simbologia è quello riportato nelle “Linee Guida per la predisposizione del piano comunale di Protezione civile – Rischio idrogeologico” (CNR/GNDICI, ottobre 1998 – pubblicazione n. 1890).

Scenari di rischio

Per i fenomeni noti e quantificabili (es. alcuni tipi di fenomeni idrogeologici) lo scenario viene descritto con precisione, eventualmente utilizzando modelli matematici di simulazione e le aree coinvolte sono perimetrate con altrettanto dettaglio; per i fenomeni non quantificabili, scarsamente noti o rari, il termine di riferimento è invece quello degli eventi pregressi.

Sistemi di Monitoraggio

In caso di fenomeni noti e quantificabili, esclusivamente di tipo idrogeologico, gli scenari di rischio prevedono una connessione ai dati forniti, in tempo reale e in telemisura, delle reti di monitoraggio idro-pluviometrico, al fine di associare soglie di pioggia o portata ai vari livelli di attivazione del modello di intervento.

Modello di Intervento

La Struttura di comando e controllo contiene l'indicazione delle funzioni responsabili della gestione dell'emergenza a livello comunale; individua, per ogni funzione, i compiti previsti e le modalità di attivazione del Piano (Referente Operativo Comunale, Unità di Crisi Locale, ecc.).

Aree di emergenza

Sono individuate e valutate le aree di emergenza, nell'ottica di: aree di accoglienza o ricovero, strutture di accoglienza, ove necessario tendopoli, insediamenti abitativi di emergenza, aree di attesa, secondo la tipologia e la gravità degli eventi attesi, in funzione dell'area di danno e della porzione di popolazione eventualmente coinvolta nell'evacuazione.

Mezzi e materiali

L'Amministrazione deve indicare nella procedura di intervento la disponibilità effettiva dei mezzi e dei materiali impiegabili in emergenza, curandone l'aggiornamento e la manutenzione costante.

Definizione delle procedure di intervento

Le procedure di intervento sono distinte per rischi prevedibili e rischi non prevedibili, secondo la sequenza dei codici: preallarme (codice 1), allarme (codice 2), emergenza (codice 3).

Verifica ed aggiornamento del Piano

La verifica e l'aggiornamento del Piano avvengono nell'ottica di gestire, nel tempo, l'emergenza nel modo migliore.

Lo schema di verifica ed aggiornamento di un Piano è organizzato come segue:

- redazione delle procedure standard – coincide con la prima stesura del Piano;
- addestramento delle strutture operative facenti parte del sistema di PC;
- applicazione agli scenari di rischio, preventiva simulata, e reale nella necessità;
- revisione e critica, sulla base dell'esperienza maturata
- correzione ed approvazione ufficiale.

In conseguenza di quanto sopra, la durata del Piano è illimitata.

Sezione 2

La preparazione all'emergenza

Analisi di pericolosità ed individuazione degli elementi di rischio

Inquadramento del territorio

In Allegato si riporta la corografia di inquadramento in scala 1:10000.

Allegato 1: corografia di inquadramento in scala 1:10000.

La Tabella 1 riporta le informazioni generali relative al Comune di Cusano Milanino ed alla popolazione residente.

Tabella 1 Dati generali Comune di Cusano Milanino

COMUNE	Cusano Milanino
PROVINCIA	MI
ESTENSIONE TERRITORIALE (km ²)	3.1
SEDE MUNICIPIO	
- INDIRIZZO	Piazza Martiri di Tienanmen, 1
- TELEFONO	02-619031
- FAX	02-6197271
- E-MAIL	urp.cusanomilanino@galactica.it
POPOLAZIONE RESIDENTE TOTALE	20214

In Allegato viene riportato l'elenco delle persone parzialmente non autosufficienti, residenti da sole o con altri disabili, nel Comune di Cusano Milanino.

Allegato 2: elenco delle persone parzialmente non autosufficienti

Analisi della pericolosità

Caratteristiche meteorologiche

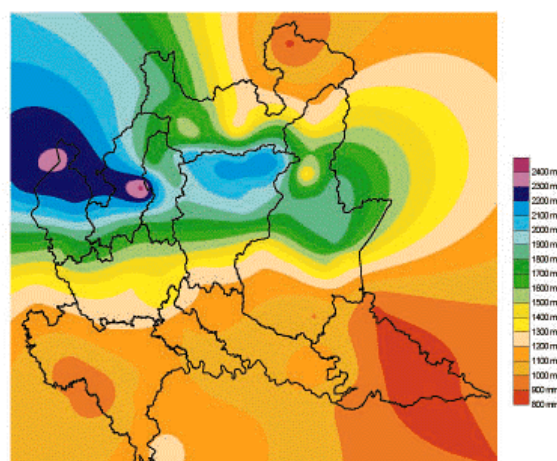
Generalità

In ragione della sua posizione geografica il Comune di Cusano Milanino presenta le caratteristiche meteorologiche tipiche dell'area padana. Le condizioni climatiche sono infatti sostanzialmente di tipo continentale, con inverni rigidi ed estati calde, elevata umidità, nebbie frequenti specie in inverno, piogge piuttosto limitate e relativamente ben distribuite durante tutto l'anno; la ventosità è ridotta e frequenti sono gli episodi temporaleschi estivi. In inverno l'area risulta sovente coperta da uno strato piuttosto spesso d'aria fredda che, in situazioni di scarsa ventilazione, determina la persistenza di formazioni nebbiose che tendono a diradarsi solo nelle ore pomeridiane. In tale periodo le fasi perturbate sono poco frequenti anche se in taluni casi le masse d'aria umida ed instabile associate alle perturbazioni danno luogo a precipitazioni. Il passaggio alla primavera risulta piuttosto brusco e nella stagione primaverile possiamo assistere ad episodi piovosi di una certa entità che, man mano che la primavera avanza, tendono ad assumere carattere temporalesco. In estate le temperature elevate associate all'alta umidità relativa ed alla scarsa ventilazione danno luogo a prolungati periodi di afa. Le precipitazioni estive risultano relativamente frequenti ed a prevalente carattere temporalesco. In generale si constata che la quantità di pioggia che cade in questa stagione è superiore a quella invernale anche se più irregolarmente distribuita. In autunno il tempo è caratterizzato dall'ingresso sull'area di intense perturbazioni e le piogge che ne derivano sono in genere di rilevante entità.

Precipitazioni piovose

Più in dettaglio, per quanto concerne le **precipitazioni**, la Figura 2 evidenzia come il 90° percentile sull'area in oggetto, corrisponda ad un valore di 1000-1200 mm annui, caratteristico della pianura padana, mentre nelle zone pedemontane e montane il 90° percentile possa superare i 2000 mm.

Figura 2: 90° percentile precipitazioni annue – periodo 1950-1986 (mm)



Le mappe in Figura 3 e Figura 4 rappresentano invece le precipitazioni giornaliere con tempi di ritorno di 40 e 80 anni. La stima delle precipitazioni con i tempi di ritorno di 40 ed 80 anni è stata effettuata applicando il metodo dei tre massimi, che fornisce risultati accettabili a condizione di eseguire proiezioni su un numero di anni non superiore al doppio della durata della serie storica disponibile. In questo caso sono state impiegate le serie storiche giornaliere di 26 stazioni per le mappe dei tempi di ritorno a 80 anni e 37 stazioni per quelle a 40 anni.

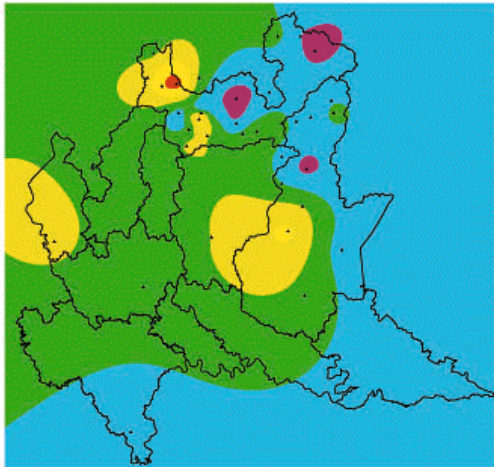


Figura 3 Precipitazioni con tempo di ritorno 40 anni – 1950-1986 (mm)

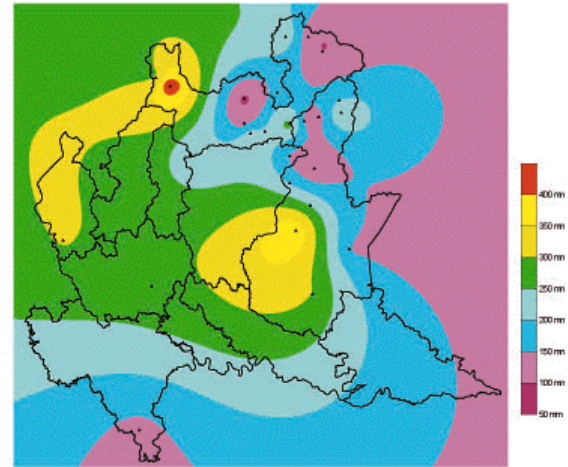


Figura 4 Precipitazioni con tempo di ritorno 80 anni – 1950-1986 (mm)

Occorre precisare che gli elaborati ottenuti presentano alcuni limiti, di cui occorre tenere conto per l'impiego ai fini della valutazione del rischio climatico di precipitazioni estreme e, inoltre, occorre rammentare che i dati di base sono riferiti al giorno (dalle 6 alle 6 ovvero dalle 0 alle 24 a seconda della stazione) e non vengono dunque considerati gli eventi di 24 ore a cavallo fra due giorni. In particolare la mappa dei tempi di ritorno ad 80 anni evidenzia una fascia di elevate precipitazioni (oltre 250 mm al giorno) che interessa la pianura medio-alta, in cui è ubicato, appunto, il territorio del Comune di Cusano Milanino.

Tuttavia, le delimitazioni spaziali di tali nuclei sono da considerare con prudenza in virtù dei limiti sopra indicati. La mappa dei tempi di ritorno a 40 anni è sviluppata sulla base di un numero maggiore di stazioni e dunque la sua rappresentatività è da considerare più elevata. Ad ogni buon conto si noti come il campo risulta simile a quello dei tempi di ritorno a 80 anni, anche se i valori appaiono più contenuti, con massimi superiori ai 400 mm al giorno.

Temperatura

Per quanto riguarda la **temperatura** dell'aria si può osservare come il mese mediamente più freddo risulti gennaio e quello più caldi luglio e agosto, con un tipico effetto di sfasamento rispetto ai minimi ed ai massimi di radiazione solare. Per le implicazioni di Protezione civile un rilievo particolare assumono le gelate, in quanto tali fenomeni sono in grado di condizionare la permanenza all'aperto delle persone e causare problemi operativi agli impianti tecnologici (effetti del gelo sulle tubature, aumento delle necessità di combustibili per il riscaldamento ecc.) ed ai trasporti (rischi per la circolazione stradale dovuti al ghiaccio, blocco degli scambi ferroviari ecc.).

Dalle statistiche si evidenzia come le gelate si presentino sulla pianura lombarda nel periodo compreso fra ottobre a maggio e la probabilità di gelate risulti significativa a partire dalla terza decade di ottobre e fino alla terza decade di aprile.

L'altezza dello strato di inversione termico nelle ore intorno al mezzogiorno è generalmente superiore ai 1000 m.

L'intensità della radiazione solare segue l'andamento della nebulosità con valori quasi nulli nel periodo invernale e valori superiori a 13 mW/cm² nel periodo estivo.

La pressione atmosferica non mostra particolari trends annuali, oscillando attorno al valore di 1010 mb.

Le misurazioni effettuate dall'osservatorio meteorologico di Milano Duomo (Tabella 2), relativamente alle precipitazioni e alle temperature medie mensili, mostrano risultati perfettamente in linea con quelli dell'area geografica in cui il territorio è inserito.

Tabella 2: Temperature e precipitazioni mensili, (Osservatorio Meteo Milano)

Temperature e precipitazioni mensili:						
MESI	gg. 1 - 15		gg. 16 - 30		Temp. Media	mm. Totali
	T. max	T. min.	T. max	T. min.		
Gennaio	6,2	1,4	7,4	1,3	3,7	74,9
Febbraio	8,3	1,6	11,0	3,7	5,7	37,2
Marzo	14,1	5,8	16,2	7,1	10,4	30,6
Aprile	17,3	8,2	18,7	9,7	13,0	73,1
Maggio	22,3	12,7	24,5	14,4	18,0	83,1
Giugno	26,2	16,2	27,6	17,5	21,4	90,8
Luglio	29,1	18,8	30,2	20,9	24,7	62,1
Agosto	31,4	21,2	28,8	19,2	24,9	69,3
Settembre	25,3	16,3	22,7	14,5	19,1	138,7
Ottobre	19,4	12,5	15,4	8,9	13,5	103,2
Novembre	13,0	7,6	9,1	3,8	8,1	80,5
Dicembre	7,5	2,4	6,5	1,6	4,2	70,8
ANNO					13,9	914,3

Altre precipitazioni

Una valutazione a parte merita la **neve** per i suoi effetti su tutta una serie di attività umane in caso di precipitazioni rilevanti. La climatologia ci indica che la pianura lombarda riceve in media dai 20 ai 50 cm di neve l'anno, raramente nei mesi di ottobre e aprile (a titolo di curiosità si può citare la nevicata del 17 aprile 1991) e molto raramente in maggio. Si riportano le maggiori neviccate del ventesimo secolo (Tabella 3)

Tabella 3: Massime neviccate registrate sul territorio comunale nel 20° secolo (cm)

Data	Neve caduta (cm)
Gennaio 1996	45
Gennaio 1985	70
Febbraio 1947	59
Dicembre 1935	48
Dicembre 1909	48
Gennaio 1933	47
Gennaio 1926	46
Gennaio 1954	43
Febbraio 1978	37
Dicembre 1938	33

Si noti che tali eventi estremi sono distribuiti abbastanza regolarmente nel tempo ed interessano esclusivamente il periodo dicembre-febbraio.

L'unico fenomeno eccezionale è stato registrato nel 1985: precipitazioni nevose di analoga entità possono causare danni a infrastrutture ed edifici.

La **grandine** risulta un evento meteorologico estremo in grado di causare danni elevati tanto all'agricoltura che ad altre attività umane. Il periodo favorevole alle grandinate coincide con quello di presenza dei fenomeni temporaleschi e risulta dunque esteso da marzo a novembre. Tuttavia le grandinate più intense sono tipiche del periodo estivo allorché l'atmosfera, ricchissima di energia, è in grado di dar luogo ai fenomeni di maggiore violenza. I chicchi di grandine, dalle dimensioni variabili, possono acquisire velocità elevatissime, in particolare quando la loro caduta si associa alle correnti discendenti che non di rado possono giungere a velocità di 50-100 km/h, e dunque essere in grado di produrre un sensibile aumento dei danni. Il fenomeno della grandine è variabilissimo nello spazio (a volte in poche decine di metri si passa da una zona con forti danni ad una zona del tutto priva di danni) e nel tempo.

Non esistono al momento serie storiche attendibili sugli eventi grandinigeni: uniche indicazioni per l'area della pianura padana indicano per il periodo 1960-1980 un numero medio annuo di grandinate compreso fra 0.5 e 2.

Con il termine di **temporale** si indicano fenomeni atmosferici caratterizzati da insolita violenza, durata limitata (in media 1-3 ore), ridotta estensione spaziale, precipitazioni intense, anche a carattere di rovescio, spesso associate a grandine, raffiche di vento e turbini, brusche variazioni della pressione e della temperatura e infine attività elettrica atmosferica più o meno intensa. I temporali sono da considerare gli eventi più violenti che si verificano nella nostra atmosfera e ad essi sono associati fenomeni di interesse per la Protezione civile quali le piogge a carattere di rovescio, le alluvioni improvvise, i venti forti, le trombe d'aria, le grandinate e i fulmini.

Una particolarità dell'area padana sono poi i temporali notturni, tipici dei periodi di piena estate.

Per quanto riguarda la distribuzione dei temporali nel corso dell'anno occorre segnalare che la stagione temporalesca si protrae in genere da maggio a settembre mentre rarissimi sono i temporali a dicembre, gennaio e febbraio. I mesi con maggiore frequenza di temporali sono giugno, luglio ed agosto. La distribuzione giornaliera dei fenomeni vede un massimo nelle ore centrali del giorno (dalle 13 alle 17) ed un minimo al mattino.

Per quanto riguarda il fenomeno dei **fulmini**, le statistiche pluriennali disponibili indicano un numero medio di 2-4 fulmini per km². Negli anni più recenti, l'ERSAL³ ha rilevato circa 50.000 fulmini nel 1996 e 30.000 nel 1997. Tali cifre indicano l'estrema variabilità del fenomeno sul territorio, caratteristica tipica di tutti i fenomeni associati ai temporali.

Nebbia

La **foschia** e la **nebbia** sono fenomeni derivati dalla presenza di gocce finissime di vapore acqueo condensato in sospensione negli strati atmosferici vicini al suolo che determinano una più o meno forte riduzione della visibilità. In particolare si parla di foschia con visibilità orizzontale compresa fra 5000 e 1000 m, di nebbia con visibilità orizzontale inferiore ai 1000 m e di nebbia fitta con visibilità orizzontale inferiore ai 100 m. Il meccanismo di innesco delle nebbie è formato da un abbassamento della temperatura che faccia giungere la stessa al punto di rugiada, producendo la condensazione del vapore acqueo sui nuclei di condensazione presenti. Necessaria comunque per la formazione della nebbia è la presenza di una fonte di umidità nei bassi strati e tale fonte è spesso rappresentata dai corsi d'acqua. Tutto quanto sopra esposto evidenzia il fatto che la nebbia risulta tutt'oggi un fenomeno difficile da prevedere anche a brevissimo termine. Il numero medio di giorni con nebbia è ricavabile da apposite statistiche da cui si desume che il periodo più esposto al rischio di nebbia è quello che va dal mese di novembre fino al mese di gennaio. Molto basso è invece il rischio di nebbia nel periodo da maggio ad agosto.

L'osservatorio meteorologico milanese (Tabella 4) ha registrato il numero di giorni in cui si sono osservati fenomeni di precipitazione nevosa, temporalesca, grandine e nebbia. Si sottolinea di nuovo come tali dati siano perfettamente coerenti con quelli registrati in tutta l'area padana.

Tabella 4: Numero di giorni in cui si sono osservati fenomeni di precipitazione nevosa, temporalesca, grandine e nebbia

MESI	Neve	Temporali	Grandine	Nebbia
Gennaio	3	0	0,0	9
Febbraio	2	0	0,0	5
Marzo	1	0	0,1	0
Aprile	0	2	0,3	0
Maggio	0	4	0,4	0
Giugno	0	5	0,9	0
Luglio	0	5	0,7	0
Agosto	0	4	0,5	0
Settembre	0	3	0,1	1
Ottobre	0	1	0,1	4
Novembre	0	0	0,0	7
Dicembre	2	0	0,0	8
ANNO	8	24	3,1	34

³ ERSAL: Ente Regionale di Sviluppo Agricolo della Lombardia, nell'ambito del quale il SAR è il Servizio Agrometeorologico Regionale

Stabilità atmosferica e vento

Le distribuzioni delle **classi di stabilità atmosferica**, ricavate dai dati disponibili dall'aeroporto di Milano Malpensa ed in funzione del gradiente termico, mostrano condizioni di stabilità nelle ore notturne e di forte instabilità nelle ore centrali della giornata. Dal punto di vista stagionale si osserva una frequenza costante per le classi C ed E mentre per le classi A e B instabili si ha una frequenza più apprezzabile già in primavera e con maggiore persistenza diurna nei mesi estivi.

Per la classe F + nebbia si ha una ciclicità opposta alle classi instabili, in conformità con l'aumento delle ore notturne in inverno e la diminuzione della durata delle inversioni termiche durante i periodi più caldi.

Per la classe D neutra, la diminuzione estiva in favore di classi più instabili è correlata alla minore nuvolosità del cielo.

La presenza degli Appennini e delle Alpi, che funzionano da barriera, favoriscono una circolazione a scala regionale lungo l'asse della Val Padana, con venti prevalenti dal Settore Est nel semestre estivo e dal Settore Ovest nel semestre invernale.

La **velocità del vento** è generalmente molto bassa e non sembra essere legata ad una specifica direzione, ma sembra essere uniformemente distribuita nella rosa. La Tabella 5 riporta la distribuzione annuale delle frequenze meteo congiunte ottenute dalle osservazioni dell'Aeroporto di Milano Malpensa.

Tabella 5 Condizioni meteorologiche (Osservatorio Meteo Milano Malpensa)

Direzione di provenienza, frequenza e velocità media nel mese																		
anno	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		Calma	
	freq.	vel.	freq.	vel.	freq.	vel.	freq.	vel.	freq.	vel.	freq.	vel.	freq.	vel.	freq.	vel.	freq.	
1992																		
1993	30	1,7	5	1,3	6	1,3	6	1,6	7	1,9	9	1,8	5	1,6	4	1,6	28	
1994	29	1,5	5	1,1	5	1,2	5	1,6	9	1,9	9	1,8	6	1,8	4	1,4	28	
1995	29	1,8	6	1,5	5	1,2	5	1,5	8	1,8	9	1,8	5	1,6	4	2,1	29	
1996	29	1,6	6	1,2	8	1,2	6	1,6	9	1,9	8	1,9	5	1,9	3	2,1	26	

Fenomeni di **trombe d'aria** interessano sporadicamente il territorio ma producono danni spesso rilevanti. La media registrata nella zona nel periodo 1946-73 è di circa 1.3 casi annui. Il fenomeno delle trombe d'aria è importante per la sua violenza ma ha un'azione ristretta. I danni più gravi interessano infatti aree di norma al di sotto dei 5 km².

Idrografia

Generalità

Per **inondazione** si intende il fenomeno di invasione ed espansione delle acque su vaste aree prodotto da una rottura dell'argine, naturale o artificiale, connesso ad un evento di piena di un corso d'acqua, a seguito di precipitazioni di forte intensità o anche da ostacoli presenti nell'alveo. Il fenomeno di piena assume caratteristiche molto differenti in contesti morfologici diversi: per l'area di interesse, tipica area di pianura, le acque si espandono su ampie superfici con una velocità e un'energia piuttosto limitate.

Le aree potenzialmente interessate da fenomeni di inondazione che potrebbero arrecare danno alle persone e ai beni costituiscono le **aree vulnerabili** in cui possono essere identificati gli elementi a rischio, cioè le persone ed i beni che possono subire danni quando si verifica un evento.

Il comune di Cusano Milanino è interessato dall'attraversamento di;

- fiume Seveso;
- canale Villoresi (ramo terziario), parzialmente tombinato e parzialmente a cirlo aperto.

Quest'ultimo, da tempo inutilizzato, riceve esclusivamente acqua di scolo.

Valutazione del rischio idraulico

Il bacino idrografico del Po, cui il bacino del Ticino appartiene, racchiude una vasta gamma di assetti geologici, ai quali corrispondono, potenzialmente, fenomeni di instabilità sui versanti e di dinamica fluviale che possono manifestarsi nel bacino idrografico, mediante:

- piene di tipo A ⁴;
- piene di tipo B;
- piene torrentizie;
- colate torrentizie (debris flow);
- frane superficiali
- frane complesse per scivolamenti-colamenti;
- scivolamenti planari (rock block slides);
- valanghe di roccia;
- crolli.

La procedura di valutazione del rischio idraulico descritta nella relazione dell'Autorità del Bacino del Po consente l'assegnazione di classi di rischio alle unità elementari in cui è diviso il territorio del bacino idrografico. In via qualitativa il significato fisico delle classi di rischio individuate è riconducibile alle seguenti definizioni che esprimono le conseguenze attese a seguito del manifestarsi dei dissesti:

- Moderato R1: per il quale sono possibili danni sociali ed economici marginali
- Medio R2: per il quale sono possibili danni minori agli edifici ed alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socioeconomiche;

⁴ *Piena di tipo A: sovralluvionamento per massima espansione delle piene e rottura improvvisa degli argini con invasione della pianura circostante. Superficie inondabile compresa tra 30.000 e 100.000 ha. Sono coinvolti enormi volumi di acqua e di sedimento ;*

Piena di tipo B: sovralluvionamento con rottura improvvisa degli argini con invasione della pianura circostante. Superficie inondabile compresa tra 10.000 e 30.000 ha. L'evento dipende da durata, intensità ed estensione degli eventi piovosi a livello regionale. Il corretto monitoraggio delle precipitazioni all'interno del bacino permette di prevedere eventi critici con diversi giorni di anticipo.

- Elevato R3: per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e interruzione delle attività socioeconomiche;
- Molto elevato R4: per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici ed alle infrastrutture, la distruzione di attività socioeconomiche.

Date le caratteristiche orografiche, idrologiche ed idrogeologiche dell'area oggetto di studio (ed in funzione dei dati storici disponibili, in particolare dal 1975, data in cui è entrato in funzione lo scolmatore) è da escludersi un tipo di dissesto in grado di provocare conseguenze attese superiori alla classe di rischio R1, per cui il rischio idraulico viene valutato come basso nel territorio comunale di Cusano Milanino.

Durante l'ultima alluvione di ottobre-novembre 2000, si è verificato il crollo di una porzione dell'argine (muro contro terra in corrispondenza di una scuola materna) , mentre, in prossimità del confine comunale con Paderno Dugnano, si sono registrati allagamenti localizzati di una porzione della Via Pace e delle cantine.

Tali eventi sono stati determinati dalla portata di scarico eccessiva del troppo pieno del collettore consortile fognario.

Quali misure correttiva immediate sono state effettuate le segg.:

- uso interdetto di parte del giardino della scuola materna e di alcune aule della stessa;
- alcuni lavori provvisori;
- interventi atti a contrastare, con ponteggi metallici, il muro, posizionati sull'argine opposto del Seveso;
- avvisi ai privati per verifica argini loro proprietà.

Gli interventi definitivi di ripristino del muro contro terra sono previsti per l'estate 2001.

Sismicità

Generalità

Sono dichiarate sismiche, ai sensi e per gli effetti della legge 2.2.1974, n. 64, con il grado di sismicità $S=9$, nel territorio regionale lombardo esclusivamente alcuni comuni appartenenti alle Province di Cremona, Bergamo, Brescia e Pavia, come illustrato dalla seguente carta tematica.

Tale classificazione, attuata con D.M. 5 marzo 1984, a cura del Gruppo Nazionale Difesa dei Terremoti, prende in considerazione 3 parametri:

- ✓ l'intensità massima osservabile I_{max} nel sito dall'anno 1000 in poi;
- ✓ l'intensità $I(T)$, corrispondente ad un periodo di ritorno T di 500 anni;
- ✓ il valore $C/Crif$ del rapporto tra il coefficiente sismico di progetto e quello attribuito ad un sito di riferimento. Il coefficiente sismico C definisce le forze convenzionali utilizzate per la verifica sismica delle costruzioni ($C=0,1$ per le zone di 1^a categoria, $C=0,07$ per quelle di 2^a categoria).

Per giungere alla proposta di classificazione si sono fissati i valori di soglia per i tre parametri suddetti; l'inserimento di alcuni comuni in 2^a categoria è avvenuto là dove almeno un parametro su tre risulta superiore o uguale alla soglia fissata ed uno degli altri due ha un valore superiore alla soglia.

Dato un evento sismico di caratteristiche prefissate, il rischio è dipendente dall'estensione della tipologia della zona interessata dall'evento, dal valore dei beni esposti e dal numero di persone coinvolte. Per un sistema urbano, il rischio è quindi definito in funzione di:

- pericolosità di riferimento (terremoto massimo ipotizzabile per una certa area, in un certo periodo);
- pericolosità locale (modificazioni indotte sulla propagazione delle onde da parte delle condizioni geologiche particolari e dalla morfologia del suolo);
- esposizione urbana (consistenza della popolazione, patrimonio edilizio infrastrutturale, attività produttive);
- vulnerabilità del sistema urbano (capacità strutturale che l'intero sistema ha di resistere agli effetti dell'evento sismico).

Identificazione della problematica di rischio

Per meglio chiarire, si definisce Rischio Sismico il prodotto della Pericolosità per la Vulnerabilità, dove:

- si definisce Pericolosità la probabilità di occorrenza di un evento sismico di assegnata intensità in un determinato luogo entro un periodo prestabilito. La Pericolosità è funzione sia della sismicità regionale, che delle condizioni fisiche e delle caratteristiche del suolo locale;
- si definisce Vulnerabilità il grado atteso di danno, dipendente dalla presenza dell'uomo e delle sue attività economiche, dal tipo di insediamenti, dalla distribuzione sul territorio, dalla capacità strutturale del sistema edilizio, ecc.

I territori ricadenti all'interno del Comune di Cusano Milanino **non sono dichiarati sismici** ai sensi delle vigenti classificazioni.

Infrastrutture stradali

Generalità

Viabilità extraurbana principale

Il territorio del Comune di Cusano Milanino si sviluppa adiacente alla tangenziale ovest di Milano di interesse sovraterritoriale, caratterizzata da intensi flussi di traffico pesante che rappresentano una quota significativa degli spostamenti giornalieri feriali. Tale quota risulta tuttavia scarsamente nota sia in termini di quantitativi di merci trasportate, e quindi di automezzi interessati, sia di relazioni servite. Da una recente indagine risulta comunque che la Lombardia è interessata dal 20% delle merci complessivamente movimentate su strada in Italia. Non esistono svincoli di accesso alla tangenziale all'interno del territorio comunale.

Strade urbane di scorrimento

Il primo degli assi cui è attribuito questo ruolo dal punto di vista della tipologia di traffico che l'utilizza è la Via Sormani (ex SP 9). Tale arteria è soggetta a volumi di traffico di attraversamento notevoli, di cui una parte connessa a spostamenti con origine e destinazione esterne al Comune ed un'altra quota, sicuramente prevalente, alle entrate ed uscite da Cusano Milanino.

Il secondo asse che, tenuto conto della tipologia di traffico che vi transita e della sua intensità, potrebbe essere classificato come di scorrimento, mentre in riferimento alle caratteristiche geometriche e funzionali gli si può assegnare ancora solo la categoria di quartiere, è quello individuato dalla via Marconi e dal Viale Unione, su cui si concentra il traffico nella direzione est-ovest.

Altre strade con funzione di scorrimento sono la Via Seveso, Zucchi, Manzoni ed Alessandrina in direzione nord-sud.

Di queste ultime, l'unica che presenta caratteristiche geometriche in qualche modo adeguate agli standard fissati per le strade di scorrimento è la Via Alessandrina, già organizzata su due carreggiate di 7.0 m ciascuna. Quest'ultima strada, una volta connessa con la viabilità interna al comune di Cinisello Balsamo, assumerà un ruolo sicuramente più importante nella rete viaria del Comune di Cusano Milanino.

Strade urbane di quartiere

Sono le vie Montegrappa, D'Azeglio e Tagliabue e i Viali Pedretti, Matteotti e Cooperazione, di cui sono il Viale Pedretti per il tratto tra Via D'Azeglio e Via Sormani ed il viale Matteotti sono adeguati agli standard vigenti.

Strade urbane locali

Sono tutte le arterie non elencate nelle precedenti categorie.

Identificazione della problematica di rischio

Nella successiva costruzione degli scenari di rischio si è ritenuto opportuno, pertanto, analizzare, le conseguenze di un possibile incidente, coinvolgente automezzi trasportanti sostanze pericolose, occorrente lungo la tangenziale, con particolare riferimento al tratto adiacente al territorio del Comune di Cusano Milanino e lungo le strade urbane di scorrimento.

Il rischio viabilità è rappresentato principalmente dalle emergenze che possono verificarsi sulle arterie stradali ed autostradali intersecanti il territorio comunale. Fonte di rischio costante, da ottobre a primavera inoltrata, è rappresentata, in particolare nella Pianura Padana, dalla nebbia, fitta e a banchi,

che può essere la causa, non esclusiva, di numerosi incidenti automobilistici. Altre situazioni meteorologiche eccezionali, quali ad esempio, la neve, la pioggia o il vento molto forte possono anch'essi essere causa di incidenti gravi.

L'incidente stradale è un fenomeno rilevante non solo a livello locale ma nazionale in quanto, dicono le statistiche, una morte traumatica su tre avviene a causa di incidente stradale.

La Protezione Civile è interessata ogni qual volta gli incidenti coinvolgono mezzi di trasporto contenenti sostanze che, a seguito dell'evento, possano esplodere o incendiarsi generando effetti quali ustioni, onde d'urto per spostamento d'aria e irradiazione di calore oppure sostanze con caratteristiche di tossicità tali da determinare situazioni di esposizione pericolose per la popolazione nel caso vengano rilasciate in atmosfera.

Il rischio connesso alle infrastrutture di trasporto stradale è generalmente sottovalutato, nonostante possa dar luogo ad effetti incidentali paragonabili a quelli possibili negli impianti fissi, in assenza, oltre a tutto, di preparazione specifica del personale e di presidi di sicurezza attivi e passivi tipici di uno stabilimento che tratta merci pericolose.

Il rischio conseguente a un incidente è ovviamente legato al tipo di sostanza trasportata, nota solo all'accadere dell'evento. In talune situazioni il traffico può essere dirottato su percorsi alternativi, mentre in casi estremi può essere necessaria l'evacuazione della popolazione residente nelle vicinanze dell'incidente.

Ipotizzando che si verifichi un incidente e che esso coinvolga un mezzo che trasporti sostanze pericolose, date le variabili in gioco (caratteristiche di pericolosità della materia eventualmente rilasciata, dimensioni e tipo del rilascio, caratteristiche dei luoghi, presenza di persone, condizioni meteo, ecc.), si evince come ogni evento possa essere considerato un caso a sé e quindi difficilmente prevedibile.

Essendo impossibile però esaminare in maniera preventiva ciascuno dei possibili scenari, ci si deve limitare a descrivere gli aspetti principali che caratterizzano il teatro incidentale e che possono aiutare nell'impostare l'intervento di Protezione civile. Nell'analisi, è bene considerare che l'entità del rilascio, nel caso di trasporto con autocisterne, può essere rilevante (fino a 30.000 litri) e l'area interessata dall'emergenza, a seconda della sostanza trasportata, può raggiungere anche dimensioni dell'ordine del chilometro dal luogo del rilascio, sia per l'effetto di esplosioni che della diffusione di nubi di vapori infiammabili o tossici.

Individuata l'arteria stradale interessata dalla maggior parte del movimentato, è possibile, a seguito di una attenta valutazione del contesto territoriale prendere alcune sostanze pericolose come indicatori delle differenti tipologie del danno che si potrebbe verificare in caso di situazione incidentale.

In assenza di statistiche e informazioni specifiche sulla tipologia di merci trasportate possono essere considerate a riferimento:

per la tangenziale ovest il CLORO;

per le arterie di scorrimento le sostanze altamente infiammabili ed in particolare la BENZINA.

Le zone di pianificazione dell'emergenza

Seguendo le linee guida del Dipartimento di Protezione civile sulla Pianificazione di Emergenza Esterna, le azioni della pianificazione dell'emergenza vanno impostate su tre zone, calcolate come segue.

Prima zona. - Zona di sicuro impatto

La prima zona, definita come zona di sicuro impatto e presumibilmente limitata alle immediate adiacenze dell'arteria stradale, è caratterizzata da effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità anche per le persone mediamente sane.

In questa zona l'intervento di protezione da pianificare consiste in generale, e segnatamente per il rilascio di sostanze tossiche, nel rifugio al chiuso.

In casi particolari (incidente non in atto, ma potenziale e a sviluppo prevedibile oppure rilascio tossico di durata tale da rendere inefficace il rifugio al chiuso), ove ritenuto opportuno e tecnicamente realizzabile, dovrà essere prevista l'evacuazione spontanea o assistita della popolazione, nonché attuati sistemi di allarme precoce e piani di soccorso mirati.

Seconda zona. - Zona di danno

Pur essendo ancora possibili effetti letali per individui sani, almeno limitatamente alle zone più prossime, la seconda zona, esterna rispetto alla prima, è caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per le persone mediamente sane, che non intraprendano le corrette misure di autoprotezione, e da possibili danni anche letali, per le persone maggiormente vulnerabili (neonati, bambini, malati, anziani). Gli effetti prevedibili sono tali da richiedere ancora l'intervento immediato di protezione e l'assistenza post-incidentale sulla generalità della popolazione presente nell'area d'impatto.

Terza zona. - Zona di attenzione

La terza zona è caratterizzata dal possibile verificarsi di danni generalmente non gravi a soggetti particolarmente vulnerabili, o comunque a reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti di ordine pubblico, nella valutazione delle Autorità locali.

L'estensione di tale zona non dovrebbe essere comunque inferiore a quella determinata dall'area di inizio di possibile letalità nelle condizioni ambientali e meteorologiche particolarmente avverse (classe di stabilità meteorologiche F).

Sulla base dei risultati ottenuti (simulando l'evento incidentale preso a riferimento) vengono pianificati gli interventi di Protezione civile, che prevedono la circoscrizione dell'area coinvolta dal rilascio mediante cancelli

nei punti strategici della rete viaria circostante, presidiate dalle Forze dell'Ordine, e predisposizione di vie alternative onde regolarizzare il traffico e impedire l'accesso alle zone coinvolte dall'incidente.

Può rendersi necessario l'allontanamento dei presenti (conducenti dei veicoli transitanti sulla strada interessata), ovvero l'evacuazione, di persone, presenti in edifici interessati dall'incendio, esplosione o nube tossica ed in tale caso è necessario avere preventivato aree di raduno temporaneo della popolazione in caso di sfollamenti di massa.

Valutazione del rischio connesso al trasporto merci pericolose nel territorio di Cusano Milanino

Applicando il metodo speditivo è possibile individuare in modo indicativo le aree di pianificazione per situazioni incidentali coinvolgenti tali sostanze (Tabella 6).

Con le considerazioni riportate ai paragrafi precedenti, si è ritenuto opportuno identificare i seguenti indicatori:

Tabella 6: aree di danno per trasporto su strada – sostanze caratteristiche

Sostanza Terza zona	Prima zona	Seconda zona	
BENZINA	30 m	60 m	200 m
COLORO	300 m	800 m	1500 m

Infrastrutture ferroviarie

Generalità

Per quanto riguarda il **trasporto su rotaia** occorre sottolineare che il territorio è delimitato dalla linea ferroviaria (Linee Nord) Milano-Desio.

Identificazione della problematica di rischio

Il rischio connesso al trasporto sostanze pericolose viene considerato trascurabile, in quanto tale linee è utilizzata per il trasporto passeggeri.

Insedimenti produttivi

Generalità

Il concetto di rischio nel settore attività industriali ha assunto la definizione di possibilità di danno. Benché non esista una specifica soglia di danno oltre la quale un incidente possa essere considerato rilevante, il concetto di **incidente rilevante** ha ormai permeato la normativa europea, nazionale e regionale.

Si definisce incidente rilevante l'emissione di una sostanza, l'incendio o l'esplosione risultanti dallo sviluppo incontrollato di un'attività industriale, che comportino per l'uomo o per l'ambiente un serio pericolo, immediato o differito, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e che coinvolgono una o più sostanze dannose.

Ancorché sia impossibile, in un'attività qualunque ed in particolare industriale, raggiungere un livello di rischio "zero" per l'uomo e per l'ambiente e non siano da trascurare pertanto gli incidenti di minore entità (ai quali più specificatamente si indirizzano altre normative sulla salute nei luoghi di

lavoro o sull'inquinamento minore di acqua, aria e suolo) è bene sottolineare che, per quanto concerne un'attività a rischio di incidente rilevante, il pericolo per la popolazione deriva essenzialmente solamente dall'utilizzo di sostanze pericolose e dalla tipologia delle operazioni condotte.

La normativa di pertinenza applicabile alle attività industriali ed agli impianti che potrebbero causare rischi di incidenti rilevanti è cambiata molto recentemente; il D.Lgs. 17 agosto 1999 n. 334, recepimento della direttiva comunitaria 96/82/CE (cosiddetta direttiva Seveso 2) è, infatti, entrato in vigore dal 13 ottobre 1999. Questa normativa, di particolare interesse dal punto di vista della Protezione civile, non è ancora entrata a regime e, di conseguenza, tutte le linee guida connesse non sono ancora state pubblicate.

Facendo riferimento all'inquadramento delle aziende a rischio di incidente rilevante effettuato ai sensi della normativa previgente, ovvero il DPR 17 maggio 1988 n. 175 recepimento della direttiva comunitaria 82/501/CE (cosiddetta direttiva Seveso), si ritiene utile sottolineare nuovamente che le aziende che rientrano nel campo di applicazione della normativa sui rischi rilevanti, non necessariamente sono più pericolose di attività che in tale campo non rientrano; infatti, l'unico criterio per individuare gli obblighi specifici è la presenza di sostanze definite pericolose ed il superamento quantitativo di determinate soglie di riferimento. Un'azienda che detiene sostanze pericolose in quantità significativa, ma con un'organizzazione ed un sistema di gestione adeguati, può non rappresentare un rischio, al contrario di attività, forse più semplici, ma gestite in modo inadeguato.

Identificazione della problematica di rischio

Nel territorio di Cusano Milanino non sono ubicate industrie a rischio di incidente rilevante. Nei territori dei Comuni limitrofi (Cinisello, Bresso, Cormano e Paderno Dugnano) sono ubicate le seguenti aziende (ordinate secondo la normativa sui rischi rilevanti):

- Safi Conel, Via del Lavoro 13 - Cormano (classe B1 – obbligo di rapporto di sicurezza)
- Clariant, Via Manzoni Palazzolo di Paderno Dugnano (classe B1 – obbligo di rapporto di sicurezza)
- Metalliprezioni, Via Roma 179 – Paderno Dugnano (classe B1 – obbligo di rapporto di sicurezza)
- Condea Augusta, via Reali 4 – Paderno Dugnano (classe B)
- Isola, Via del Lavoro 9 - Cormano (classe C – nessun obbligo particolare ai sensi della vigente normativa sui rischi rilevanti)
- Italfarmaco, Via Lavoratori 54 – Cinisello Balsamo (classe C – nessun obbligo particolare ai sensi della vigente normativa sui rischi rilevanti)
- Edmond Pharma, Via dei Giuvi 131 – Paderno Dugnano (classe C – nessun obbligo particolare ai sensi della vigente normativa sui rischi rilevanti)

Altre attività produttive non ricadenti negli obblighi di cui al D.Lgs. 334/99

La Amministrazione si è inoltre attivata per la raccolta di informazioni sulle attività produttive di maggiore rilievo presenti sul proprio territorio; queste sono:

- Nextrom – ex Dolci Extrusion (costruzione impianti materie plastiche, 133 dip.)
- Gabbianelli (produzione piastrelle, 52 dip.)
- Isopren (lavorazione gomme e plastiche sintetiche, 85 dip.)
- Officine Standard (produzione bottiglie isolanti, 109 dip.)
- Perondi (fabbricazione macchine ut., 54 dip.).

Al momento attuale Officine standard, Nextrom e Isopren hanno inviato una nota informativa, in risposta alle richieste del Comune, sintetizzata nel seguito.

OFFICINE STANDARD: trattasi di galvanica, con utilizzo di additivi per bagno di nichel, nichel cianuro, nichel solfato, cianuro di sodio, cianuro di potassio, ecc., in quantità dell'ordine di alcune decine di litri (o di kg). I rischi potenziali sono connessi alla salute in ambiente di lavoro (trattandosi di agenti chimici classificati come tossici, molto tossici, ecc.) e non all'ambiente circostante.

NEXTROM: trattasi di uno stabilimento, appartenente ad una multinazionale svizzera, operante nel settore degli impianti per la lavorazione della materia plastica. La unità produttiva di Cusano Milanino si occupa di progettazione, assemblaggio, collaudo e spedizione di impianti. Tra le sostanze chimiche si citano l'olio per riduttori, ingranaggi, ecc. utilizzato per il collaudo degli impianti; alcune bombole di gas tecnici - ossigeno, argon, acetilene di sporadico utilizzo, sei bidoni di GPL e 75.000-80.000 kg di granulo plastico utilizzato anch'esso per collaudare gli impianti. Le lavorazioni ed le sostanze presenti non comportano rischi per l'ambiente esterno e la popolazione.

ISOPREN: trattasi di azienda dedita a produzione di accessori industriali in genere, in gomma per impianti ricerca, estrazione e distribuzione idrocarburi, rivestimenti in gomma per vari utilizzi, gomme piene per carrelli elevatori, giunti di espansione, ecc. Le lavorazioni e le sostanze presenti, numerose anche se generalmente non in quantitativi elevati, risultano tali da non determinare rischi per la popolazione esterna.

Infrastrutture energetiche

Generalità

Il rischio maggiore è rappresentato dalle emergenze che possono verificarsi con riferimento a infrastrutture quali metanodotti o oleodotti; secondo le statistiche incidentali si hanno rischi essenzialmente derivanti da problemi di escavazioni, ma anche da procedure di esercizio disattese, problemi di corrosione eventuale effetto domino e altro.

Identificazione della problematica di rischio

Il Comune di Cusano Milanino non è interessato dall'attraversamento di metanodotti AP o di oleodotti.

Non esistono linee aeree di elettrodotti.

Emergenze radiologiche

Generalità

Si ritiene utile fare un accenno anche al rischio nucleare anche se la possibilità che il territorio comunale possa essere coinvolto in un evento incidentale che dia luogo ad un'immissione di radioattività nell'ambiente tale da comportare dosi per la popolazione superiori ai limiti stabiliti è alquanto remota.

Innanzitutto bisogna considerare quali tipologie di emergenza nucleare sono ipotizzabili. Da un esame del territorio si evince che gli eventi di interesse possono essere:

- eventi incidentali in impianti nucleari situati in Lombardia. In Lombardia sono presenti due impianti nucleari di ricerca: il primo, attivo, presso l'Università degli Studi di Pavia - L.E.N.A. (Laboratorio Energia Nucleare Applicata), il secondo, attualmente inutilizzato, presso il Centro Comune di Ricerca (C.C.R.) Euratom di Ispra (VA); per entrambi esistono specifici piani di emergenza esterna a cura delle rispettive Prefetture;
- eventi incidentali in impianti nucleari all'interno ed al di fuori del territorio nazionale: in Italia sono da considerare le centrali nucleari di Caorso (PC) e Trino (VC) nelle quali, pur non

funzionanti, vi è presenza di combustibile nucleare all'interno dell'impianto, nonché di notevoli quantità di rifiuti radioattivi a bassa, media ed alta attività; per entrambi gli impianti esistono specifici piani di emergenza esterna a cura delle rispettive Prefetture (per Caorso anche a livello interprovinciale). Esistono inoltre diverse centrali nucleari fuori del territorio nazionale, in Francia, Svizzera, Germania e Slovenia, distanti meno di 200 km dal confine italiano.

- c) eventi incidentali nel corso di trasporto di materie radioattive: su tutto il territorio lombardo vi è una grande movimentazione di materiale radioattivo, in relazione al diffuso impiego sia nelle attività sanitarie sia in quelle industriali e di ricerca.
- d) eventi incidentali derivanti dalla possibile presenza di materiale radioattivo in carichi di rottami metallici destinati alla fusione. Negli ultimi dieci anni si sono verificati diversi episodi di radiocontaminazione in fonderie ed acciaierie lombarde, dovuti alla presenza di sorgenti radioattive dismesse tra i rottami metallici. Non avendo sul territorio provinciale attività di tale genere (sul territorio regionale la maggiore concentrazione si verifica nella provincia di Brescia) il problema non è di pertinenza della Protezione civile, ma è legato al massimo con l'utilizzo di materie prime contaminate e quindi può essere eventualmente un problema di disinquinamento e bonifica.
- e) eventi incidentali che non siano preventivamente correlabili con alcuna specifica area del territorio. Ci si riferisce ad eventi imprevedibili (ad esempio caduta di un parafulmine contenente sorgente radioattiva). Gli eventi incidentali di cui ai precedenti punti a), c) e d) dovrebbero presumibilmente comportare un impatto solo su una parte piccola o limitata del territorio, in relazione alla entità di materiale radioattivo interessato; l'esperienza sinora acquisita dimostra che tali eventi sono fronteggiabili con le strutture locali preposte. Nel caso invece di eventi incidentali di cui al punto b) l'impatto dipende sostanzialmente dalla tipologia incidentale e dalle condizioni meteorologiche. L'esperienza dovuta alle conseguenze dell'incidente di Chernobyl è esemplificativa al riguardo.

Per quanto riguarda la Regione Lombardia il livello della radioattività ambientale è costantemente sotto controllo, come segue:

- presso l'ASL città di Milano, viene rilevata h 24 la radioattività in aria (particolato atmosferico); tale postazione è collegata al sistema di allertamento nazionale coordinato dall'ANPA. Analoghe misurazioni vengono effettuate dal C.C.R. di Ispra;
- vengono effettuati periodicamente dalle ASL controlli delle principali matrici ambientali (particolato atmosferico, fall-out, detrito minerale organico, ecc.) ed alimentari (latte, carne, pane, pasta, cereali, frutta, verdura, pesci d'acqua dolce, ecc.).
- in relazione alla presenza di un sistema di monitoraggio della radioattività attorno alla Centrale di Caorso, i PMIP di Milano e di Cremona sono collegati allo stesso.

In relazione alle modalità di svolgimento del monitoraggio, al verificarsi di situazione anomala, le U.O. dei PMIP segnalano l'evento al Servizio Prevenzione Sanitaria della Regione Lombardia ed eventualmente all'ANPA.

Identificazione delle problematiche di rischio

Da quanto sopra descritto risulta che gli unici eventi significativi dal punto di vista della Pianificazione delle Emergenze sono quelli legati alla centrale nucleare di Caorso (anche se non più attiva, per la vicinanza della stessa) e a quelli di eventuali centrali anche al di fuori dei confini nazionali, in eventualità catastrofiche e particolarmente avverse anche a livello meteorologico. Entrambe le situazioni sono oggetto di Pianificazione nazionale e quindi superano gli scopi del Piano comunale in oggetto, salvo la necessità di coordinarsi con le autorità preposte, quali la Prefettura.

Per quanto riguarda invece gli eventuali incidenti nel trasporto di materiale radioattivo si rimanda a quanto detto per gli incidenti stradali, tenendo conto delle diverse competenze del personale preposto ad affrontare l'emergenza.

Incendio boschivo

Generalità

Si definisce “incendio boschivo” una combustione vasta, diffusibile, difficile da spegnere, violenta e pericolosa per l'incolumità pubblica. Esistono strette correlazioni biologiche e selvicolturali tra clima e bosco, che contribuiscono alla determinazione dell'evento, ma risulta anche chiaro che lo stesso evento è da considerarsi stagionale e limitato al territorio boscato.

Esaminando i dati di alcune stazioni significative, si evince che i due massimi stagionali si presentano in primavera ed in autunno, a causa delle limitate precipitazioni e per l'alta frequenza di campi di alta pressione, che determinano la formazione di substrati superficiali secchi nei boschi.

Identificazione delle problematiche di rischio

Nel territorio di Cusano Milanino non sono presenti zone boscate.

Rischio connesso al traffico di velivoli ultraleggeri

Generalità

Nel Comune di Bresso, in adiacenza alla tangenziale ovest, è ubicata una pista asservita al decollo e all'atterraggio di velivoli ultraleggeri. Questa infrastruttura è principalmente attiva, a ragione della sua tipologia, nei periodi di primavera/estate.

Le fasi più critiche delle operazioni di volo sono notoriamente quelle di decollo e atterraggio che, sebbene non si svolgano in territorio comunale di Cusano, avvengono su un'area di limitrofa.

Identificazione della problematica di rischio

Le emergenze ipotizzabili connesse alla presenza nel territorio limitrofo di una struttura adibita al decollo/atterraggio di velivoli ultraleggeri sono essenzialmente dovute ad eventi incidentali che possano interessare velivoli in volo. In questa situazione, il territorio comunale può essere direttamente coinvolto dagli effetti dell'incidente e la Protezione civile concorrerà, congiuntamente all'azione degli Enti esterni di primo soccorso, all'organizzazione dei soccorsi. A tal proposito si sottolinea come restino salve le diverse competenze degli specifici Enti in materia di organizzazione e gestione dei soccorsi.

Data la natura degli apparecchi di volo, in caso di incidente il numero delle vittime potrebbe essere limitato a poche persone. Il Comune sarà chiamato principalmente a svolgere attività di sgombero della zona interessata dall'incidente con installazione di cancelli e di vie alternative (onde evitare blocchi o intralci gravi alla circolazione nelle strade adducanti e facilitare nel contempo l'accesso dei soccorritori) nonché individuare la zona più idonea per eventuali operazioni di elisoccorso.

Analisi della pericolosità

Nel seguito sono riportate le informazioni necessarie all'individuazione degli scenari incidentali massimi ipotizzabili ed all'identificazione delle aree a rischio. Ogni tipologia di rischio, sia naturale che antropico, identificata ed analizzata nel paragrafo precedente, viene qua riportata con caratteristiche di estrema sintesi in merito alla specificità dell'area oggetto dell'analisi. Viene inoltre fornito un grado di pericolo nella scala basso-medio-alto.

In Allegato 3 si riportano la cartografia rappresentante gli scenari di evento.

Allegato 3: carte di scenario

SCHEDA TERREMOTI

Rilevanza del rischio sul territorio:

BASSA

Tipologia del rischio:

Scossa tellurica

Evento massimo storicamente verificatosi:

Valore di macrosismicità del 5° grado della scala Mercalli

Effetto e area interessata:

La scossa è avvertita da persone ferme o in moto e anche addormentate. Possibile caduta di oggetti e danni lievi a strutture e edifici. A causa della tipologia del fenomeno considerato, l'area interessata coincide con l'intero territorio comunale.

Grado di coinvolgimento della popolazione:

Necessaria l'**evacuazione** precauzionale della popolazione e del bestiame solo se presenti in strutture particolarmente danneggiate dal sisma. Disposizione di **cancelli** e individuazione di percorsi alternativi ad evitare il transito nei pressi di strutture gravemente danneggiate

Valutazione complessiva:

La scarsa sismicità dell'area unita alla bassa vulnerabilità del territorio determina una **bassa** criticità di questo fenomeno.

Scheda di rischio 1: terremoti

SCHEDA RISCHIO VIABILITA' – tangenziale

Rilevanza del rischio sul territorio:	MEDIO-ALTA
Tipologia del rischio:	Rilascio di sostanze pericolose a seguito di incidente
Evento studiato:	<p>Incidente lungo la Tangenziale coinvolgente mezzi trasportanti sostanze pericolose, tra cui sono state assunte di riferimento le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gas estremamente infiammabili: GPL - Liquidi facilmente infiammabili: benzina - Liquidi tossici: cloro
Area interessata:	<p>Nella situazione più conservativa (dispersione di cloro), la prima area di danno è pari a 300 m, mentre la massima area di danno calcolata teoricamente, in riferimento alle sostanze assunte di riferimento – cloro -, è pari a circa 800 m dal punto di un eventuale evento incidentale. L'area di attenzione è circa 1.500 metri. Tali aree sono rappresentate graficamente nella relativa carta di scenario in Allegato.</p>
Grado di coinvolgimento della popolazione:	<p>Può rendersi necessaria la circoscrizione dell'area coinvolta dal rilascio con cancelli presidiati dalle Forze dell'Ordine e Polizia Municipale, per impedire l'accesso alle zone interessate.</p> <p>Vie chiuse al traffico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ultimo tratto di Via Sormani, dopo l'incrocio con Via Marconi-Viale Unione • viabilità locale e di quartiere <p>Cancello posizionato in corrispondenza della rotatoria che regole le Vie Sormani, Unione e Marconi</p> <p>Vie alternative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viale Unione, Viale dei fiori e Via Marconi • Da Via Marconi proseguimento per Via Seveso – dir.- da e per Paderno Dugnano. <p>Può rendersi necessario l'allontanamento dei presenti (conducenti dei veicoli transitanti sulla strada interessata), ovvero l'evacuazione, di persone, presenti in edifici interessati dal potenziale incendio, esplosione o nube tossica. Il numero di persone potenzialmente interessate dall'evento è molto variabile in funzione del punto ove l'incidente si manifesta (oltre che del tipo di evento, in quanto, conservativamente, è stato ipotizzato lo scenario "cloro". In via qualitativa è possibile stimare questo numero in un centinaio di persone. Potrebbe pertanto rendersi necessaria l'allestimento dell'area di accoglienza.</p>
Valutazione complessiva:	<p>In riferimento a una situazione come quella ipotizzata è da distinguere il comportamento da adottare a seconda della sostanza rilasciata. Generalmente è più opportuno il riparo al coperto piuttosto che l'evacuazione nei casi di nube tossica mentre qualora</p>

la sostanza presente sul mezzo incidentato sia altamente infiammabile, è necessaria l'evacuazione. Le indicazioni da fornire alla popolazione, attraverso comunicazioni porta a porta o altoparlanti, variabili in riferimento alla tipologia di sostanza presente sul mezzo incidentato, sono indicate nelle 'Norme di comportamento per la popolazione'

La rilevanza dello scenario è da considerarsi **media** poiché:

- rilevante è il flusso di veicoli, sia leggeri che pesanti, sull'arteria;
- alta è la frequenza degli incidenti stradali;
- bassa è la frequenza di incidenti a mezzi pesanti, con fuoriuscita di sostanze pericolose per l'uomo e l'ambiente.

Tavola 2: rischi infrastrutture stradali (tangenziale)

SCHEDA RISCHIO VIABILITA' – strade urbane di scorrimento

Rilevanza del rischio sul territorio:

MEDIA

Tipologia del rischio:

Rilascio di sostanze pericolose a seguito di incidente

Evento studiato:

Incidente stradale coinvolgente mezzi trasportanti sostanze pericolose, fra le quali è stata assunta di riferimento la benzina.

Area interessata:

Assi stradali di attraversamento cittadino considerati: Sormani, Unione, Marconi, Seveso, Zucchi, Manzoni ed Alessandrina.

Grado di coinvolgimento della popolazione:

La **massima area di danno** calcolata teoricamente, in conseguenza della sostanza assunta a riferimento, è pari a circa 60 m dal punto di un eventuale evento incidentale. L'**area di attenzione** è pari a circa 200 metri. La rappresentazione grafica è riportata nella carta di scenario Allegato 3.

E' necessaria una circoscrizione dell'area coinvolta dal rilascio con **cancelli** nei punti strategici della rete viaria circostante, presidiati dalle Forze dell'Ordine, onde regolarizzare il traffico e impedire l'accesso alle zone coinvolte.

I cancelli potranno essere individuati, secondo necessità, tenendo conto che le vie sopra descritte rappresentano gli assi di attraversamento cittadino nelle direzioni nord-sud ed est-ovest e che quindi rappresentano già di per sé possibili alternative.

Può rendersi necessario l'**allontanamento** dei presenti (conducenti dei veicoli transitanti sulla strada interessata), ovvero l'**evacuazione**, di persone, presenti in edifici interessati dall'incendio, esplosione o nube tossica.

Il numero di persone potenzialmente interessate è dell'ordine di un centinaio di persone, variabile in funzione del luogo di accadimento.

Valutazione complessiva:

La rilevanza dello scenario è da considerarsi **medio-bassa**.

Scheda di rischio 2: infrastrutture stradali (strade urbane di scorrimento)

Carta di scenario

Le carte di scenario sono state elaborate sulla base delle analisi degli elementi di rischio contenuta nei capitoli precedenti, come sinteticamente riportato nelle specifiche schede di rischio.

Allegato 3 sono riportate:

- carta di scenario incidentale relativa alle infrastrutture stradali (tangenziale e strade urbane di scorrimento)

Negli scenari sono individuate le porzioni di territorio interessate all'evento, i cancelli e le vie alternative, nel caso sia necessaria un'evacuazione di popolazione residente.

Carta di sintesi

Sulla carta di sintesi, in Allegato 4 sono riportati:

Allegato 5: carta di sintesi

- i risultati dell'analisi di pericolosità delle varie tipologie di rischio;
- le strutture, infrastrutture, totalmente o marginalmente esposte agli effetti considerati nell'analisi;
- gli edifici strategici;
- le aree particolarmente vulnerabili (potenzialmente interessate);
- le aree di raduno, accoglienza popolazione, le aree di ammassamento materiali e soccorritori;

Sono inoltre riportate le planimetrie dei servizi essenziali (acqua, energia elettrica, rete fognaria, gas) La documentazione tecnica, le procedure di manutenzione e controlli e di intervento di emergenza per eventuali disservizi, sono inoltre a disposizione presso gli Enti di competenza comunali ed extracomunali.

Sistemi di monitoraggio e precursori di evento

Per precursore di un evento si intende un fenomeno, ad esempio uno stato meteorologico, che normalmente – o molto probabilmente - prelude al verificarsi dello scenario di rischio. In caso di fenomeni noti e quantificabili, ovvero esclusivamente quello idrogeologico o quello di disinnescamento controllato degli ordigni bellici, è possibile da una parte prevedere una connessione con i dati forniti dalle reti di monitoraggio idropluviometrico o idrometrico, al fine di associare soglie di pioggia o valori di portata ai livelli di attivazione del modello di intervento e dall'altra prevedere le aree investite dall'onda d'urto.

In caso di fenomeni non quantificabili, come gli altri individuati, i tempi per un'efficace attività di preannuncio sono troppo ristretti se non inesistenti, quindi la risposta del piano di emergenza è mirata alla elaborazione di procedure di emergenza ed all'organizzazione delle operazioni di soccorso.

Sezione 3

La pianificazione dell'emergenza

Lineamenti della Pianificazione

Coordinamento Operativo

Il **Sindaco** è la funzione responsabile della attività di Protezione Civile nel territorio di propria competenza.

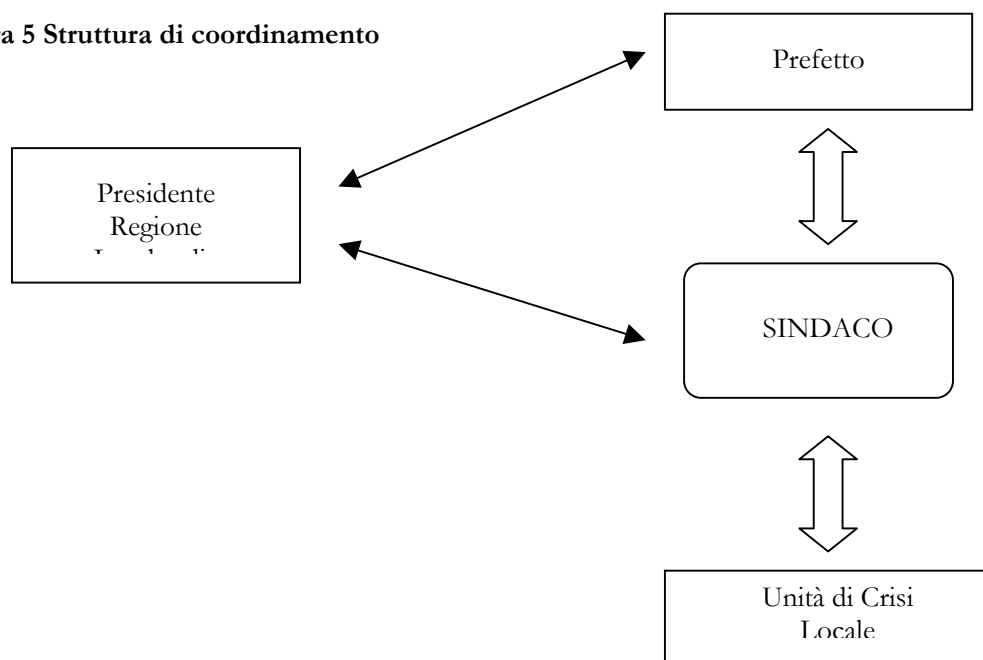
Il Sindaco nomina il **Referente Operativo Comunale (ROC)**, con il compito di.

- coordinare l'attività di previsione e prevenzione dei rischi in ambito comunale;
- organizzare i rapporti con il volontariato locale (comunale e intercomunale);
- sovrintendere alla stesura ed all'aggiornamento del Piano di Emergenza Comunale;
- tenere i contatti con le istituzioni coinvolte in attività di protezione civile (VVF, polizia, Prefettura, Regione, Provincia, Pronto Soccorso Sanitario, ecc.);
- coordinare le attività esercitative.

Per eventi di Protezione civile, di cui all'art. 2 della L. 225/92, il **Sindaco**, al verificarsi dell'emergenza assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale e ne dà comunicazione al Prefetto ed al Presidente della Giunta Regionale.

Il Sindaco per l'espletamento delle proprie funzioni si avvale dell'**Unità di Crisi Locale (UCL)** (Figura 5), i cui componenti, per l'emergenza **reperibili h24**, mettono in atto il piano di emergenza e supportano il Sindaco nelle azioni decisionali, organizzative, amministrative e tecniche.

Figura 5 Struttura di coordinamento



L'Unità di Crisi Locale è costituita da:

- Sindaco
- Referente Operativo Comunale (ROC)
- Tecnico Comunale
- Comandante Vigili Urbani
- Comandante Locale Stazione dei Carabinieri

Relativamente al Comune di Cusano Milanino, in Allegato 6 vengono riportati i nominativi di coloro che ricoprono le funzioni del Referente Operativo Comunale e dell'Unità di Crisi Locale.

Allegato 7: Unità di Crisi Locale

Si sottolinea che tale Allegato è parte integrante di questo Piano e deve essere tenuto continuamente aggiornato a cura del ROC.

Il Comune di Cusano Milanino ha predisposto presso l'Ufficio Tecnico il servizio espressamente dedicato alle comunicazioni di emergenza; il numero telefonico per le segnalazioni è riportato in allegato, unitamente ai numeri di reperibilità ed agli orari..

Le operazioni che l'operatore ricevente la chiamata deve compiere sono dettagliatamente indicate nel paragrafo "Segnalazione dell'Emergenza" del capitolo "Attivazione dell'Emergenza".

I responsabili reperibili, vengono avvertiti dall'operatore che ha ricevuto la chiamata di segnalazione direttamente e immediatamente; tali responsabili sono:

- Il Sindaco/ROC (reperibile di turno)
- Il tecnico comunale
- Il Comandante Vigili Urbani

Il rapporto con i mass media viene curato direttamente dal Sindaco o dal ROC: con delega formale può essere nominato un Responsabile della Comunicazione, secondo le necessità.

La risposta comunale all'emergenza è attivata dal Sindaco, in quanto autorità locale di Protezione civile:

- di iniziativa, in caso di evento locale;
- su attivazione di Prefettura e Regione, in caso di evento diffuso sul territorio.

In quest'ultimo caso, il Sindaco è tenuto ad assicurare la **ricezione e la lettura h24, 365 giorni all'anno** dei comunicati e di altra diramazione di preallarme - allarme.

La struttura dell'Unità di Crisi Locale, in base alle specifiche necessità, può essere integrata con le seguenti funzioni di supporto:

1. Tecnici Scientifici –Pianificazione
2. Sanità, assistenza sociale
3. Volontariato
4. Materiali e mezzi
5. Servizi essenziali ed attività scolastica
6. Censimento danni, persone e cose
7. Strutture operative locali
8. Telecomunicazioni
9. Assistenza alla popolazione

I relativi compiti sono descritti nella tabella seguente.

Tabella 7 Funzioni costituenti l'UCL

Funzione nella struttura	Compito in emergenza
Tecnico-scientifico e pianificazione	Mantenere e coordinare i rapporti tra le varie funzioni tecniche e scientifiche
Sanità, assistenza sociale e veterinaria	Mantenere e coordinare i rapporti tra le varie funzioni e le associazioni di volontariato operanti in campo sanitario
Volontariato	Predisporre, unitamente alle altre funzioni esercitazioni di prova; partecipare al sistema di PC in emergenza, come da istruzioni
Materiali e mezzi	Censire semestralmente materiali e mezzi, pubblici e privati, onde avere un quadro sempre aggiornato delle risorse disponibili in emergenza
Censimento danni, persone e cose	Censire i danni riferiti a: persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, beni culturali, infrastrutture pubbliche, aziende agricole e zootecniche
Strutture operative locali	Coordinare le varie componenti locali istituzionalmente preposte a questo servizio; regolamentare localmente i trasporti, la circolazione ed il traffico; coordinare le strutture inviate sul posto dal Prefetto
Telecomunicazioni	Organizzare una rete di telecomunicazione affidabile anche in caso di evento di notevole entità
Assistenza alla popolazione	Organizzare ed aggiornare periodicamente il quadro delle disponibilità di alloggio e dialogare con le autorità preposte alla emanazione degli atti necessari per la messa a disposizione degli immobili o delle aree

Salvaguardia della popolazione

Il **Sindaco** ha il compito, in materia di Protezione civile, di salvaguardare la collettività ed il territorio che egli rappresenta, mediante una corretta informazione preventiva e predisponendo tutte le misure per l'allontanamento dalle zone di pericolo delle persone con ridotta autonomia (anziani, disabili, bambini). L'elenco delle persone non autosufficienti, abitanti da sole o con altri inabili, è riportato in Allegato. Le strutture vulnerabili potenzialmente interessate dall'emergenza (in base agli scenari di rischio individuati) sono riportate nelle carte di scenario e di sintesi dei rischi. In Allegato 8 si riporta inoltre l'elenco completo delle strutture scolastiche in Cusano Milanino.

Allegato 9: strutture scolastiche sul territorio comunale

Censimento degli apparati ricettivi

Nel caso sia necessario evacuare le abitazioni a seguito di un evento calamitoso la popolazione viene radunata nelle seguenti aree verdi a tale scopo predisposte(

Tabella 8):

Tabella 8: Schede censimento apparati ricettivi scoperti

Nome area	Parco pubblico Chico Mendez
Tipologia	Apparati ricettivi scoperti – zona per raccolta e smistamento persone; zona raccolta soccorritori
Dati particolareggiati	Manto erboso Area idonea all'elisoccorso ed all'allestimento tendopoli
Servizi essenziali	Acqua, EE, gas, SSII
Rif. cartografico:	Allegato 5
Nome area	Parco pubblico della Bressanella
Tipologia	Apparati ricettivi scoperti – zona per raccolta e smistamento persone; zona raccolta soccorritori
Dati particolareggiati	Manto erboso Area idonea all'elisoccorso ed all'allestimento tendopoli
Servizi essenziali	EE, Gas, Acqua, SSII
Rif. cartografico:	Allegato 5

Sono inoltre utilizzabili: stadio comunale, campo sportivo dei Pioppi. La diffusione sul territorio comunale di più aree di raduno/accoglienza consente di identificare sempre, indipendentemente dal luogo dove l'evento si manifesta (a meno che esso coinvolga tutto il territorio comunale, situazione che viene considerata, sulla base degli scenari analizzati, estremamente improbabile), aree idonee ad accogliere la popolazione evacuata stimata.

Le strutture ricettive coperte sono elencate Tabella 9:

Tabella 9: Schede censimento apparati ricettivi coperti

Nome struttura	Albergo del Ponte
Indirizzo	Via Matteotti, 28
Tipologia	Apparati ricettivi coperti – albergo
Dati particolareggiati	Struttura ricettiva di modeste dimensioni (poche unità posti letto)
Servizi essenziali	Presenza acqua, EE, Gas, Fognature, SSII, cucina (ristorante dell'albergo)
Rif. cartografico:	Allegato 5

Sono inoltre disponibili le palestre delle scuole medie ed elementari comunali, dotate di SSII, spogliatoi, acqua, gas, EE, riportate nella carta di sintesi allegata.

Il soccorso sanitario viene organizzato avvalendosi delle strutture sanitarie e di pronto intervento competenti sul territorio (VVF, 118); in Cusano è presente un ambulatorio ASL, mentre per le strutture ospedaliere ci si riferisce ai comuni limitrofi, principalmente Paderno e Garbagnate. Il servizio sanitario di urgenza – 118 – è fornito dalla Croce Rossa Italiana, Comitato Locale di Cusano Milanino.

Censimento delle fonti idropotabili

I pozzi di acqua potabile censiti sul territorio sono riportati nella carta di sintesi allegata.

Rapporto con le istituzioni locali

Il **Sindaco**, in caso di emergenza, mantiene la continuità amministrativa del proprio Comune, i rapporti con le altre Amministrazioni (Prefettura, Regione e Provincia), oltre che con VVF e servizio 118, che provvedono a loro volta a supportarlo nell'attività di emergenza, nell'ambito delle proprie specifiche competenze.

Sul territorio servizio del 118 viene fornito dalla Ass. della Croce Bianca, sita in Via San Martino n. 26, cui appartiene personale dipendente e dove operano circa 200 volontari, con attività di primo soccorso e trasporto infermi.

Informazione alla popolazione

E' compito del **Sindaco** informare la popolazione, sia nella fase preventiva, sia in quella di emergenza.

Il cittadino delle zone direttamente o indirettamente interessate all'evento deve preventivamente essere messo a conoscenza di:

- rischi esistenti nel territorio di propria competenza;
- piani specifici di emergenza esistenti;
- comportamenti da tenere prima, durante e dopo l'evento;
- mezzi di diffusione delle informazioni e degli allarmi.

Nell'emergenza, il Sindaco avvisa immediatamente la popolazione dei pericoli e delle norme di comportamento da tenere (secondo l'evolversi degli eventi) attraverso altoparlanti montati sulle auto di servizio comunali, tramite radio e quotidiani locali, comunicati stampa., locandine distribuite presso i principali esercizi pubblici e commerciali, o con qualsiasi altro mezzo secondo necessità, non ultima la comunicazione porta a porta, se si dovesse rendere indispensabile.

Nel caso sia necessario evacuare porzioni del territorio o nel caso in cui alcune infrastrutture, quali strade e viadotti, non siano agibili, si provvede a delimitare le aree a rischio con appositi “cancelli” e a comunicare a mezzo cartelli indicatori opportunamente distribuiti nella zona e ai principali crocevia, le “vie alternative” da utilizzare.

Tali cancelli e vie alternative, mostrati nelle carte di scenario relative al rischio considerato, sono disposti dal personale dei Vigili Urbani.

Salvaguardia del sistema produttivo locale

In caso di evento calamitoso, uno degli obiettivi principali è la salvaguardia del sistema produttivo. Questo si può attuare:

- in caso di eventi prevedibili immediatamente prima del manifestarsi dell'evento mediante l'attuazione di **piani di messa in sicurezza dei mezzi di produzione e dei prodotti stoccati**;
- in caso di eventi non prevedibili al manifestarsi dell'evento ,mediante l'attuazione di **misure atte a ripristinare le attività produttive e commerciali della area colpita**.

Al Sindaco compete l'informazione dei responsabili delle attività produttive prima, durante e dopo l'intervento (vedasi paragrafo precedente); la predisposizione e l'attuazione dei piani per la messa in sicurezza dei mezzi e il salvataggio dei prodotti, unitamente alla attuazione delle misure necessarie al ripristino delle attività sono di competenza dei diretti interessati.

Ripristino delle comunicazioni e dei trasporti

Qualora un evento calamitoso danneggi i sistemi di comunicazione e/o di trasporto, questi devono essere riattivati al più presto, per permettere la fruibilità delle vie di evacuazione da parte della popolazione coinvolta e, nel contempo, l'accesso dei mezzi di soccorso alla zona colpita. Sono inoltre attuati gli interventi mirati al ripristino delle consuete vie di comunicazione stradali.

Si può rendere necessaria la disposizione di **cancelli** nei punti strategici della rete viaria, eventualmente presidiati dalle Forze dell'Ordine o dai Vigili Urbani, allo scopo di regolarizzare il traffico sia impedendo l'accesso in determinate zone sia consentendo un rapido deflusso; a questo proposito, le vie di deflusso più opportune dalle normali vie di comunicazione dovranno essere individuate al momento dalle funzioni preposte, ma normalmente coincidono con gli svincoli più vicini. Tali svincoli, a seconda del caso, possono essere utilizzati come vie di fuga o come vie di scorrimento alternative del traffico che, con deviazioni opportune, può ricollegarsi facilmente alle principali arterie stradali.

Funzionalità delle comunicazioni di emergenza

Deve essere immediatamente garantita la riattivazione delle comunicazioni per gli uffici pubblici ed i centri operativi dislocati nell'area colpita, in modo da permettere il flusso delle comunicazioni con le amministrazioni, gli enti interessati e con i cittadini.

Si dovrà mantenere la funzionalità delle reti radio delle varie strutture operative, sia comunali che sovracomunali per garantire i collegamenti tra i vari centri ed al tempo stesso diramare allarmi.

Sul territorio di Cusano Milanino opera una struttura locale aderente alla Assoc. Radioamatori Italiani (P.O. Box 56).

Relazione giornaliera dell'intervento, da inviare in Prefettura

Il **Sindaco** provvede giornalmente a predisporre la relazione dell'intervento, da inviare in Prefettura, nella quale sono contenuti i resoconti dei giorni precedenti e fornite le disposizioni per il futuro.

Tali informazioni vengono divulgate:

- quotidianamente, mediante i media, alla popolazione;
- ai rappresentanti in loco del media accreditati, mediante conferenza stampa, ove l'entità dell'evento lo richieda.

Struttura dinamica del piano: aggiornamento scenario, procedure ed esercitazioni

Il Piano Comunale viene aggiornato, su incarico del Sindaco e del Referente Operativo Comunale (ROC) dai tecnici dell'Ufficio Comunale dell'emergenza (vedasi specifico paragrafo) sulla base dei continui mutamenti urbanistici, delle modifiche alla struttura organizzativa comunale, delle nuove disposizioni in materia da parte dell'Amministrazione.

Anche in assenza di modifiche, il piano deve essere riapprovato annualmente e verificato in tutte le sue parti, compresi:

- elenchi risorse e strutture ricettività;
- elenchi disabili ed anziani;
- nomi, funzioni di emergenza e reperibili;
- numeri di telefono di emergenza;
- cartografie;
- modulistica di comunicazione in emergenza.

Le esercitazioni di Protezione civile sono svolte allo scopo di verificare il funzionamento del sistema comunale di intervento e di coinvolgere, con il supporto di tutte le strutture operanti sul territorio coordinate dal sindaco, tra cui le associazioni di volontariato e di pronto intervento, la popolazione tutta.

Allo scopo saranno svolte:

- esercitazioni con/senza preavviso per le strutture operanti previste dal piano (UCL);
- esercitazioni congiunte tra le strutture operative comunali e sovracomunali e la popolazione interessata all'evento atteso;
- esercitazioni periodiche del solo sistema di **comando-controllo**, anche queste senza preavviso, per una puntuale verifica della reperibilità dei singoli responsabili delle funzioni di supporto e dell'efficienza delle comunicazioni.

L'organizzazione delle esercitazioni è successiva alla approvazione del presente Piano.

Modulistica di intervento

La modulistica allegata al Piano (vedasi elenco successivo) è funzionale al ruolo di coordinamento e indirizzo che il Sindaco è chiamato a svolgere in caso di emergenza.

La raccolta dei dati richiesta è suddivisa secondo le funzioni comunali previste per la costituzione dell'Unità di Crisi.

Questa modulistica è realizzata allo scopo di omogeneizzare linguaggi e standardizzare le procedure di comunicazione, all'interno del sistema di Protezione civile.

La modulistica di intervento è la seguente:

Modello A	Registrazione della segnalazione
Modello A1	Verifica fonte di segnalazione
Modello B	Modello Standard di segnalazione di evento calamitoso
Modello C	Modello Standard di avvenuta attivazione della Sala Operativa comunale di PC
Modello C1	Diramazione della dichiarazione dello stato di preallarme
Modello C2	Diramazione della dichiarazione dello stato di allarme
Modello C3	Diramazione della dichiarazione di fine emergenza e di disattivazione della sala operativa
Modello D	Caratteristiche e modalità per la richiesta di Stato di Emergenza e Stato di Calamità
Modello E	Modello Standard per Richiesta Stato di Emergenza
Modello F	Modello Standard di segnalazione impiego Gruppi ed Organizzazioni di volontariato
Modello G	Schema di Richiesta di Autorizzazione all'impiego di Volontari di P.C.
Modello H	Facsimile di Ordinanza Sindacale Contingibile ed Urgente
Modello I	Facsimile di Avviso alla Popolazione
Modelli L, L1, L2, L3 e L4	Moduli Standard riguardanti una prima stima dei danni subiti
Modello M	Traccia di Comunicato Stampa

Sezione 4

L'attivazione dell'emergenza

Attivazione dell'emergenza

Attività preparatoria e procedure d'intervento

ATTIVITÀ	TEMPI
1. Attività preparatoria Il Sindaco è l'autorità responsabile, in emergenza, della gestione dei soccorsi sul territorio di propria competenza, in raccordo principalmente col Prefetto, e pertanto ha il diritto-dovere di coordinare l'impiego di tutte le forze intervenute. Il Sindaco provvede a:	
<ul style="list-style-type: none"> • Informare i cittadini sulle aree a rischio e sui provvedimenti e i comportamenti da adottare in caso di emergenza 	<i>periodicamente</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Rendere reperibile agli Enti competenti (prefettura, regione e provincia) se stesso o un proprio sostituto responsabile (secondo organigramma stabilito nel Piano di Emergenza Comunale 	<i>costantemente</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Dotare il Comune del Piano di Emergenza Comunale (Protezione Civile) conforme alle vigenti normative e linee guida ed OPERATIVO e stabilire una struttura di protezione civile (UCL, secondo indicazioni riportate nel Piano di Emergenza Comunale) e incaricare le diverse funzioni secondo il seguente schema: <ol style="list-style-type: none"> 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 	<i>nel più breve tempo</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Individuare elenchi e numeri reperibilità, da comunicare agli Enti/Organizzazioni competenti in Protezione Civile: Regione, Provincia, Prefettura, Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine, Organizzazione Soccorso Sanitario di Urgenza. 	<i>nel più breve tempo, nell'ambito del piano di emergenza comunale</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Individuare aree per esigenze di protezione civile e punti strategici sugli itinerari di afflusso/deflusso per dirigere colonne di aiuto o evacuazione dei cittadini 	<i>nel più breve tempo, nell'ambito del piano di emergenza comunale</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Organizzare un sistema di comando e controllo che preveda una sala operativa e un sistema alternativo costituito da radioamatori per mantenersi in collegamento con i responsabili delle attività essenziali (forze dell'ordine, ospedali, vigili del fuoco, luce, gas, acquedotto, telefoni, etc.) 	<i>nel più breve tempo, nell'ambito del piano di emergenza comunale</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i provvedimenti da attuare in caso di emergenza 	<i>non appena possibile</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenere aggiornato un semplice piano di emergenza comunale (piano di protezione civile) nel quale sintetizzare gli eventi essenziali di cui sopra 	<i>in occasione di modifiche, esercitazioni e comunque periodicamente</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare periodicamente esercitazioni di attivazione del piano di protezione civile, in particolare del sistema di comando e controllo e della struttura comunale di protezione civile, adottando preferibilmente il criterio di effettuarle "su allarme" e non predisposte (perché di scarsa utilità) 	<i>inizialmente ogni tre/sei mesi e successivamente periodicamente</i>

ATTIVITÀ	TEMPI
2. Attività in emergenza In caso di emergenza il Sindaco (o il suo sostituto), di propria iniziativa o su attivazione esterna:	
<ul style="list-style-type: none"> • Segnala l'evento agli enti competenti 	<i>con sollecitudine</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Attiva la sala operativa del Comune convocando i rappresentanti delle nove funzioni di supporto dell'Unità di Crisi Locale. (Centro Operativo Comunale), ubicato in edificio non vulnerabile e in area di facile accesso: <ol style="list-style-type: none"> 10. Tecnico Scientifica – Pianificazione 11. Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria 12. Volontariato 13. Materiali e Mezzi 14. Servizi essenziali e attività scolastica 15. Censimento danni a persone e cose 16. Strutture operative locali 17. Telecomunicazioni 18. Assistenza alla popolazione Ogni singola funzione avrà un proprio responsabile che, in tempo di pace aggiornerà i dati relativi alla propria funzione e, in caso di emergenza nell'ambito del territorio comunale, affiancherà il Sindaco nelle operazioni di soccorso.	<i>a ragion veduta</i>
<ul style="list-style-type: none"> • attiva, d'intesa con il Prefetto, le forze dell'ordine, le strutture sanitarie comunali, i vigili del fuoco, l'Unità di Crisi Locale 	<i>a ragion veduta</i>
<ul style="list-style-type: none"> • mette in atto i provvedimenti di salvaguardia di persone e cose previste nel piano comunale di protezione civile 	<i>a ragion veduta</i>
<ul style="list-style-type: none"> • comunica ai cittadini le azioni intraprese secondo le procedure previste nel piano di emergenza comunale (di protezione civile) 	<i>a ragion veduta</i>
<ul style="list-style-type: none"> • se del caso, si attiva per il necessari supporto alla popolazione (es. soccorso ad anziani, persone non autosufficienti, ecc.) 	<i>a ragion veduta</i>
<ul style="list-style-type: none"> • si attiva per la protezione ed eventuale evacuazione delle strutture scolastiche eventualmente interessate dall'emergenza 	<i>a ragion veduta</i>
<ul style="list-style-type: none"> • comunica l'eventuale cessato allarme 	<i>con sollecitudine</i>
3. Attività per il superamento dell'emergenza Il Sindaco:	
<ul style="list-style-type: none"> • dispone per l'accertamento dei danni e la conseguente comunicazione al Prefetto ed alla Regione per l'istruttoria ai fini della richiesta dello stato di calamità 	<i>a ragion veduta</i>
<ul style="list-style-type: none"> • effettua, con il supporto di tecnici, una analisi degli eventi, stila una relazione allo scopo di individuare eventuali modifiche o interventi correttivi 	<i>a ragion veduta</i>
<ul style="list-style-type: none"> • se del caso, aggiorna il Piano di Emergenza Comunale (di Protezione Civile), apportando le modifiche resesi necessarie, per quanto concerne modalità di intervento, struttura di comando e controllo, tipologia detentori, ecc. 	<i>a ragion veduta</i>

Tabella 10 tabella riassuntiva attività preparatoria e procedure di intervento a carico del Comune

Segnalazione dell'emergenza

L'**operatore** riceve la segnalazione dell'emergenza e dà inizio all'attivazione dell'emergenza compilando l'apposito **Modello A** di **registrazione della segnalazione**.

Le fonti informative possono essere:

- enti istituzionali (Agenzia Nazionale Protezione civile, Ministeri, Prefettura, ecc.);
- enti pubblici e privati (regione, provincia, comuni limitrofi, università, ecc.);
- singoli cittadini;
- media.

L'**operatore attivante**, nel caso in cui riceva la segnalazione via tel. o fax, provvede a richiamare telefonicamente chi ha segnalato l'evento, per verificare la veridicità della fonte e, se trattasi di fonte non ufficiale, effettua ulteriori verifiche presso i VVF, i Carabinieri, la Prefettura, la Polizia.

I risultati dei suoi controlli sono riportati nel **Modello A1** di **Verifica della fonte di segnalazione**.

I moduli A1 sono raccolti nell'apposito "archivio delle verifiche delle fonti di segnalazione", in ordine di data, nel caso in cui la segnalazione sia risultata insussistente.

Al fine di mantenere la costante ed aggiornata documentazione sull'evento, l'operatore attivante archivia il Modello di segnalazione nel "**diario eventi**" e dà inizio alla compilazione del rapporto di emergenza, dandone quindi l'incombenza al Sindaco.

Stato di preallarme

Una volta controllata la fonte della segnalazione, l'**operatore attivante**, in via precauzionale, dirama al personale operante nella struttura comunale di Protezione civile, primariamente al Sindaco, il ROC, il tecnico comunale e il Comandante dei Vigili Urbani, il messaggio di **stato di preallarme** comunicando i dati sino ad allora in suo possesso.

Il **Sindaco** o **suo delegato**, verificata la gravità della situazione, provvede a diramare il messaggio di stato di preallarme o, se necessario, di stato di allarme. Lo stato di preallarme viene diramato mediante l'apposito **Modello C1**.

L'**operatore** potrebbe trovarsi nella condizioni di inviare immediatamente lo stato di allarme. In tale caso, utilizza la procedura e il **Modello B**.

Con lo **stato di preallarme** inizia la reperibilità h 24 del gruppo di Unità di Crisi Locale. Eventuali altre funzioni potranno aggiungersi a quelle stabili nell'Unità a seconda della tipologia dell'evento, sono convocati in toto o in parte – si veda il **Modello C** -, nei locali predisposti all'uso, come illustrato nel seguito.

Stato di allarme

Con la dichiarazione dello **stato di allarme - Modelli C2, D ed E**, l'Unità di Crisi Locale diventa operativa e provvede, direttamente con il proprio personale o avvalendosi volta per volta di volontari, Forza dell'Ordine, ecc. secondo necessità, a:

- delimitare le aree a rischio tramite cancelli opportunamente posizionati;
- verificare immediatamente la necessità di evacuare precauzionalmente dall'area interessata disabili, anziani che vivono soli, bambini, infermi; ove sia necessario intervenire, con proprio personale unitamente ai volontari di VVF, Croce Rossa, secondo necessità;
- informare la popolazione tutta sullo stato di allarme e sulle norme di comportamento da tenere;
- individuare vie alternative rispetto a quelle eventualmente non più agibili;
- predisporre le aree di ammassamento dei soccorritori (VVF, Volontari, ecc.);
- allestire le aree di ricovero della popolazione utilizzando le strutture di ricettività precedentemente individuate.

Il Modello I riporta un facsimile Avviso alla Popolazione; il **Modello M** riporta una traccia di Comunicato Stampa.

Reperibilità dell'Unità di Crisi Locale

I componenti dell'**Unità di Crisi Locale** divenuti reperibili a partire dall'attivazione dello stato di allarme, vengono convocati, mediante lo **standard riportato in Modello C** e prendono posizione nella sala controllo.

Se la tipologia dell'evento e l'evolversi dello stesso rendono necessaria l'evacuazione di un'area a rischio, il Sindaco provvede a:

- allontanare la popolazione, trasferendola nelle aree di ricovero o nelle strutture ricettive predisposte;
- verificare con gli opportuni ausili i danni a persone o cose;
- organizzare gli interventi di pronto soccorso sanitario e assistenza alla popolazione;
- organizzare la riattivazione delle reti di distribuzione dei servizi eventualmente danneggiate (tali interventi possono essere di competenza sia del proprio personale comunale, che di enti esterni, quali ad esempio Telecom., ENEL);
- fornire con la dovuta frequenza e chiarezza le necessarie informazioni alla popolazione ed ai media.

Lo stato di allarme (**Modello C2**) e l'avvenuta attivazione della sala operativa, messa a totale disposizione dell'Unità di Crisi Locale, (**Modello C**) devono essere comunicate per ISCRITTO al Prefetto competente per il territorio, al Presidente Giunta Regionale ed al Dipartimento Protezione civile, motivando e descrivendo la gravità dell'evento e l'entità delle forze prioritariamente attivate, allegando i **Modelli D ed E**.

Il Sindaco provvede a convocare i Volontari della Croce Rossa utilizzando il **Modello G**. Il **Modello H** è un facsimile di Ordinanza Sindacale Contingibile ed Urgente.

Fine dell'emergenza

Il Sindaco o un suo delegato, ove verifichi che non sussistono più le condizioni che hanno indotto l'apertura dell'emergenza e l'attivazione della Sala Operativa Comunale, e che le condizioni sono tali da permettere il ritorno alla normalità, comunica a tutte le componenti attivate (**Modelli C**) la **fine dell'emergenza**, dando comunicazione per la chiusura della Sala Operativa Comunale di Protezione civile (**Modello C3**).

I **Modelli L, L1, L2, L3, L4** sono utilizzati per l'accertamento dei danni subiti alle strutture pubbliche e private, agli immobili residenziali, ai beni artistici, ecc.

La verifica di agibilità delle strutture eventualmente coinvolte e danneggiate dall'evento, da parte dei tecnici e degli enti competenti, è condizione necessaria prima di tornarne in possesso e di riattivarne le normali funzioni.

Tabella riassuntiva

Nella pagina successiva vengono riportati con caratteristiche di estrema sintesi le Operazioni che ogni Attore deve compiere dal momento della segnalazione dell'emergenza.

Per quanto riguarda, invece, le operazioni specifiche riferite ai singoli scenari di rischio sono riportate nel capitolo "Procedure di Intervento".

Tabella 11: Schema delle Responsabilità e delle Competenze in Emergenza

FASE	ATTORE	MODELLO da compilare	AZIONE
Segnalazione emergenza	Operatore ricevente comunicazione	Modello A e, se del caso, B	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Verifica la veridicità della segnalazione <input type="checkbox"/> Avverte: <ul style="list-style-type: none"> - Il Sindaco/ROC - Il tecnico comunale - Il Comandante Polizia Municipale <input type="checkbox"/> Archivia il Modello di segnalazione nel “diario eventi” <input type="checkbox"/> Dà inizio alla compilazione del rapporto di emergenza
Stato di preallarme	Operatore attivante	Modello A	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dirama al Sindaco/ROC il messaggio di stato di preallarme comunicando i dati sino ad allora in suo possesso.
	Sindaco/ROC o Assessore Delegato	Modello C1	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Verifica la gravità della situazione <input type="checkbox"/> Dirama il messaggio di stato di preallarme all’UCL <input type="checkbox"/> Si mantiene da questo momento sino al termine emergenza in continua comunicazione con gli altri Enti sovracomunali interessati nella Protezione civile: Regione, Prefettura, Provincia, VVF
	Unità di Crisi Locale	Modello C	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inizia la reperibilità h24 dei componenti UCL <input type="checkbox"/> La struttura UCL è convocata in toto o in parte (secondo le necessità) nei locali predisposti
Stato di allarme	Sindaco/ROC Unità di Crisi Locale, Volontari VVF, Soccorso Sanitario	Modello C, C2, F, G, H, I, M	<p>Vengono svolte le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Attivazione Soccorso Sanitario, VVF <input type="checkbox"/> Delimitazione delle aree a rischio ed individuazione vie alternative e vie di fuga <input type="checkbox"/> Verifica della necessità di evacuare disabili, bambini, infermi, anziani ed assistenza la popolazione <input type="checkbox"/> Informazione della popolazione e mass media <input type="checkbox"/> Predisposizione delle aree di ammassamento dei soccorritori <input type="checkbox"/> Allestimento delle aree di ricovero della popolazione

Evacuazione	Sindaco, Unità di Crisi Locale , 118, Volontari VVF, Soccorso Sanitario Tecnici comunali, ENEL, Telecom	Modello F, G,I, M	Provvede a: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> allontanare la popolazione, trasferendola nelle aree di ricovero o nelle strutture ricettive predisposte <input type="checkbox"/> organizzare gli interventi di pronto soccorso sanitario e assistenza alla popolazione <input type="checkbox"/> riattivazione delle reti di distribuzione dei servizi eventualmente danneggiate <input type="checkbox"/> fornire le necessarie informazioni alla popolazione ed ai media <input type="checkbox"/> mantenere informata la popolazione ed i mass media
Fine emergenza	Sindaco/ROC o suo Delegato Tecnici competenti, VVF, Genio Civile	Modello C, C3,	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> comunica a tutte le componenti attivate la fine dell'emergenza <input type="checkbox"/> chiude la Sala Operativa Comunale di Protezione civile <input type="checkbox"/> verificare con gli opportuni ausili i danni a persone, cose e attivarsi per una pronta ripresa delle normali attività

Nelle pagine seguenti sono riportate le matrici di responsabilità in caso di esondazione e sversamento di prodotti pericolosi durante il trasporto.

Procedure di intervento

Nel seguito sono illustrate le procedure di intervento da attivare nelle diverse situazioni di rischio, individuate nei capitoli precedenti.

Per quanto riguarda le misure generali e le procedure ed i modelli di avvertimento/comunicazione, si rimanda ai paragrafi “Attivazione dell’emergenza”, “Lineamenti per la pianificazione – Modulistica di Intervento”.

Sversamento di prodotto pericoloso durante il trasporto

Poiché trattasi di evento non totalmente prevedibile, né temporalmente, né geograficamente, non può essere preceduto da codici di attenzione e di preallarme. E’ necessario, per questo, che nel più breve tempo possibile venga organizzato il primo soccorso, avvalendosi delle strutture sanitarie e di pronto intervento esistenti sul territorio.

Precursori:

- Flusso di traffico particolarmente intenso;
- Visibilità inferiore ai 50 metri (nebbia, pioggia o altro);
- Condizioni meteorologiche particolarmente avverse;
- Altre situazioni di potenziale pericolo (neve, ghiaccio, trasporti pericolosi).

È ovvio che l’evento va trattato in modo analogo sia se lo sversamento abbia già avuto luogo, sia che si tratti di incidente coinvolgente mezzi che trasportino merci pericolose e ci sia solo il rischio di un eventuale sversamento.

Codice 3: ALLARME

Durante la fase di allarme, il Sindaco, con la necessaria gradualità e in base all’evoluzione del fenomeno, sviluppa le seguenti azioni:

- a) Verifica, avvalendosi della Polizia Municipale, la gravità⁵ della situazione in funzione della tipologia di evento, della localizzazione e delle aree vulnerabili eventualmente coinvolte (es. scuole, ospedali, aree commerciali ad elevato affollamento, aree residenziali, ecc.);
- b) Controllo, sulla base dei dati al momento in suo possesso, della disponibilità di materiali per il soccorso, sistemi di neutralizzazione o raccolta, ecc.
- c) Delimitazione dell’area a rischio, mediante “cancelli” nei punti strategici della rete viaria, presidiati dalle Forze dell’Ordine, onde regolarizzare il traffico in zone limitrofe, impedire l’accesso alle autovetture non autorizzate, mantenere una via preferenziale per i veicoli di soccorso – VVF, Pronto Soccorso sanitario
- d) Emanazione di comunicati stampa contenenti le informazioni circa la criticità dell’evento e le modalità di comportamento;
- e) Messa in allarme delle strutture operative preposte alle azioni di salvaguardia e di soccorso.

Codice 4: EVACUAZIONE

L’attività di evacuazione prevede lo sfollamento dell’area interessata dallo sversamento di prodotto pericoloso, attraverso le vie di fuga segnalate tramite “cancelli”

⁵ Le autocisterne recano:

scheda di trasporto prodotto, nella cabina conducente (non facilmente accessibile in caso di incidente);

numero Kemler di identificazione sostanza, su targa sfondo arancione, in conformità con le prescrizioni del trasporto merci pericolose in ADR.

Il SET (Servizio Emergenza Trasporti – prodotti chimici) è il servizio disponibile a livello nazionale, con Centro di Risposta Nazionale a Porto Marghera, può essere attivato, mediante numero dedicato, da VVF o dalla Prefettura e fornisce la necessaria consulenza tecnico/informativa.

- a) Controllare che nelle aree interessate dall'emergenza non vi sia afflusso di persone e mezzi, se non autorizzati
- b) Provvedere all'evacuazione di quanti all'interno
- c) Mantenere una via preferenziale per quanti interessati alla organizzazione ed alla gestione dell'emergenza

Al **servizio di salvaguardia** concorrono:

- Vigili del Fuoco;
- Polizia Municipale;
- Forze dell'Ordine;
- 118

Il Sindaco avvisa immediatamente la popolazione dei pericoli e delle norme di comportamento da tenere attraverso altoparlanti automontati o tramite radio locali o con qualsiasi altro mezzo, compresa la comunicazione porta a porta. Le norme di comportamento della popolazione più opportune a seconda della tipologia di sostanza coinvolta nell'incidente stradale sono indicate nello specifico capitolo.

Ove si constati sul mezzo incidentato la presenza di una tabella Kemler occorre:

- **avvicinarsi al mezzo tenendo il vento alle spalle**
- **allontanarsi appena rilevati i numeri della tabella**
- **comunicare immediatamente tali informazioni ai VVF**

Tutte le azioni di primo soccorso devono essere effettuate da **Vigili del Fuoco o altro personale specializzato** muniti di adeguata attrezzatura individuale (specifica a seconda della sostanza trasportata).

Alcune indicazioni di base per la lettura dei numeri Kemler sono di seguito riportate:



Il pannello riguardante i numeri Kemler è suddiviso orizzontalmente in due spazi:

Su quello superiore viene riportato il "numero di identificazione di pericolo" o numero Kemler su quello inferiore viene riportato " il numero di identificazione della materia o numero ONU che serve a riconoscere esattamente la materia.

La prima cifra del numero di identificazione del pericolo indica il pericolo principale come segue:

2	Gas
3	Liquido infiammabile
4	Solido infiammabile
5	Materia comburente o perossido organico
6	Materia tossica
8	Corrosivo

La seconda e la terza cifra indicano i pericoli secondari:

0	Nessun significato
1	Esplosione
2	Emissione gas
3	Infiammabile
5	Proprietà comburenti
6	Tossicità
8	Corrosività
9	Pericolo reazione dovuta a decomposizione spontanea o a polimerizzazione

Quando le prime due cifre sono uguali sta ad indicare un accresciuto pericolo principale: es.

66	Indica una materia estremamente tossica
33	Indica un liquido estremamente infiammabile
88	Indica una materia estremamente corrosiva
22	Indica un gas refrigerato
42	Indica un solido che a contatto con acqua emette gas
X	Indica una materia che reagisce violentemente con l'acqua
X333	Liquido spontaneamente infiammabile, reagisce pericolosamente con l'acqua
X423	Solido infiammabile, reagisce pericolosamente con l'acqua e può sviluppare gas infiammabili

Delimitazione delle aree di emergenza

Delimitazione aree di rischio

Si istituiscono posti di blocco a cura della Polizia Municipale e delle Forze dell'Ordine, denominati **cancelli**, sulle reti viarie, allo scopo di regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita all'area a rischio.

In particolare, per quanto concerne gli scenari di rischio per i quali è possibile effettuare delle ipotesi di scenario d'evento, quali essenzialmente quello connesso allo sversamento di sostanze pericolose a seguito di incidente stradale, sono individuate e riportate nelle relative carte le vie di comunicazione alternative a quelle interessate dal fenomeno considerato. Le informazioni dettagliate sono inoltre contenute nelle schede di scenario.

Aree di ricovero

Le aree di ricovero della popolazione sono preventivamente individuate dalle autorità competenti, Regione, Provincia e Comune, al fine di garantirne il corretto dimensionamento, l'accessibilità e la presenza di servizi essenziali (luce, fognature, acqua).

In riferimento alle tipologie di rischio che interessano il Comune di Cusano Milanino non esiste la possibilità che si verifichi un evento calamitoso che renda necessaria l'evacuazione, per periodi prolungati, dalle proprie abitazioni di una aliquota della popolazione residente.

Le strutture ricettive scoperte e coperte possono soddisfare la richiesta di strutture di ricettività solo nel caso in cui la frazione di popolazione da evacuare sia molto bassa.

In casi di eccezionale gravità, oppure a supporto di situazioni d'emergenza extracomunale possono essere utilizzate come strutture di ricettività le scuole (sfollati e soccorritori) e le palestre (magazzino materiali), comunali o private. Gli elenchi delle strutture scolastiche sono riportati in Allegato 8 .

Ove occorra realizzare, per breve tempo, strutture di grande ricettività quali una tendopoli o inserire moduli abitativi di emergenza, l'area dovrà rispondere ad alcune caratteristiche quali l'essere facilmente raggiungibile, esente da rischi incombenti, avere dimensioni sufficienti e opere di drenaggio, collegamenti con la rete idrica, elettrica e fognaria.

In virtù delle caratteristiche di dimensione e accessibilità tali aree sono individuate anche come quelle più idonee per l'ammassamento del personale, mezzi e materiali di soccorso. La localizzazione delle strutture a servizio e delle vie di accesso alle aree sono rappresentate nella carta di sintesi e degli scenari di rischio.

Le strutture di ricettività, ovvero le strutture alberghiere ed eventualmente strutture pubbliche quali scuole o palestre, disponibili nel territorio comunale di Cusano Milanino per l'emergenza sono riportate in Allegato al presente documento.

Mezzi e materiali

Detentori mezzi e materiali per operazioni di emergenza

Sul territorio comunale sono stati censiti i principali detentori di mezzi e materiali per la movimentazione della terra e per le operazioni di spurgo, ecc. (in base agli scenari di rischio individuati), cui è possibile rivolgersi in situazione di emergenza laddove le risorse interne al Comune dovessero risultare insufficienti. Tale elenco è riportato in Allegato 7.

Allegato 7: elenco detentori mezzi e materiali di emergenza.

L'aggiornamento dell'elenco dei detentori è a cura della funzione n. 4 UCL "allargato".

Detentori generi di prima necessità

Sul territorio comunale sono stati censiti i principali detentori di generi di prima necessità, alimentari e non, per la sussistenza della popolazione in situazione di emergenza.

L'aggiornamento dell'elenco dei detentori è a cura della funzione n. 4 UCL "allargato".

Servizi e presidi di emergenza

Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.)

Il C.C.S. si configura come l'organo di supporto al Prefetto per l'individuazione delle strategie generali di intervento; il C.C.S. deve essere costituito entro un'ora dalla dichiarazione di allarme.

Componenti fissi:

- Comandante VVF
- Questura
- Sezione Polizia Stradale
- Comando Provinciale Carabinieri
- Gruppo Guardia di Finanza
- Provincia di Varese
- Comitato Provinciale C.R.I.
- Comuni interessati
- Rappresentante ASL
- Magistrato del Po – Ufficio Operativo di MI
- Genio Civile di Milano

A questi possono aggiungersi, secondo necessità, componenti eventuali quali, ANAS, Telecom, ENEL, ecc.

Centro Operativo Misto (C.O.M.)

Il C.O.M. è una struttura operativa decentrata che dipende dalla Prefettura e il cui coordinatore è un funzionario della Prefettura stessa o un Sindaco di uno dei Comuni interessati dall'evento; vi partecipano i rappresentanti dei Comuni e delle strutture interessate.

I compiti del C.O.M. sono quelli di favorire il coordinamento dei servizi di emergenza organizzati dal Prefetto con quelli organizzati dai Sindaci appartenenti al C.O.M. stesso.

Nella Provincia di Milano sono costituiti i C.O.M. competenti per territorio.

Componenti fissi

- Funzionario Prefettura che coordina
- Sindaco Comune Caposettore
- Comando locale Carabinieri
- Ufficiale VVF
- Rappresentante ASL
- Rappresentante aziende erogatrici servizi pubblici essenziali
- Rappresentante C.R.I. locale
- Coordinatore gruppo comunale di Protezione Civile
- Rappresentante Associazioni di Volontariato
- Eventuali rappresentanti altri Enti secondo necessità

Comando dei Vigili del Fuoco (centrale operativa 115)

Il Comando dei VVF interviene nelle zone colpite con materiali e mezzi disponibili, attuando le operazioni di emergenza.

I compiti sono di seguito individuati:

- soccorso tecnico urgente per la tutela della incolumità delle persone e la preservazione dei beni dell'ambiente anche dai pericoli derivanti dal trasporto di materiale radioattivo, chimico, esplosivo ed infiammabile in genere;
- prevenzione ed estinzione incendi;
- soccorso tecnico non urgente, secondo le modalità della L. 26.7.69, n. 966

ASL

L'Azienda Sanitaria Locale della Provincia di Milano 3 ha un sistema di reperibilità al di fuori dell'orario di ufficio che consente l'attivazione degli operatori in servizio di pronta disponibilità del Dipartimento di Prevenzione:

- 1) servizio di igiene e sanità pubblica
- 2) servizio di igiene degli alimenti e della nutrizione
- 3) servizio prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro
- 4) servizio veterinario

Il Servizio di Pronta Disponibilità è composto da un medico e due tecnici appartenenti ai Servizi di cui ai punti 1-2-3 e da un veterinario.

I reperibilità dotati di cellulare aziendale sono attivati da un centralino unico, con il seg. numero telefonico: 039-2145061 e sono disponibili dal lunedì al giovedì dalle ore 17 alle 8 del giorno successivo, il venerdì dalle ore 17 alle ore 8 del lunedì e, nei giorni festivi infrasettimanali dalle ore 17 alle ore 8 del giorno successivo alla festività.

La pronto disponibilità copre le competenze in materia di:

- igiene pubblica: es. intossicazioni da monossido di carbonio;
- alimenti: es. tossinfezioni alimentari;
- prevenzione e sicurezza ambiente e lavoro: es. infortuni

in parallelo è reperibile anche il servizio veterinario per le specifiche competenze.

In casi particolari si può attivare la Squadra Operativa di Pronto Intervento (SOPI) della sede ARPA e del Laboratorio di Sanità Pubblica di Milano.

Servizio Sanitario Urgenza (S.S.U. 118)

Il Servizio Sanitario Urgenza 118 è l'unico referente per la gestione delle attività di soccorso e le conseguenti informazioni di natura sanitaria.

Carabinieri e Polizia Municipale

Sono chiamati in azioni coordinate in emergenza nelle interconnessioni tra viabilità esterna e autostradale, con i seguenti compiti:

- dirigere il traffico, all'esterno dei caselli, per congestione sulla viabilità ordinaria;
- regolare il traffico in caso di uscita obbligatoria da un casello;
- avvisare i Comandi interessati, in caso di deviazione non programmata, anche se parziale, del traffico autostradale su percorsi alternativi.

Restano salvi i compiti degli stessi Enti, nell'ambito di una emergenza locale (all'interno del territorio comunale interessato), come precedentemente illustrato.

Servizio di Emergenza Trasporti Prodotti chimici (SET)

Federchimica (Federazione dell'Industria Chimica Italiana) ha predisposto un sistema di informazione e di pronto intervento, ove richiesto dalle Autorità competenti, che consente di fornire informazioni e assistenza sul luogo dell'incidente operando con tecnici e squadre di emergenza aziendali opportunamente attrezzate.

SET è l'anello italiano di una rete internazionale per la gestione delle emergenze nel trasporto alla cui realizzazione, progettata nell'ambito ICE coordinato dal CEFIC (Conseil Européen de l'Industrie Chimique), concorrono attualmente tredici Paesi, Italia, Germania, Austria, Francia, Svizzera, Regno Unito, Finlandia, Svezia, Danimarca, Paesi Bassi, Repubblica Ceca, Spagna e Ungheria.

SET è un'iniziativa che si riconosce nel Programma Responsible Care di Federchimica volto a promuovere una politica di miglioramento continuo a tutela della sicurezza, della salute e dell'ambiente e la sua operatività è regolata da un protocollo di intesa siglato sotto l'egida del Dipartimento Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri di concerto con il Ministero Interno-Direzione Generale Protezione Civile e Servizi Antincendi e con Federchimica.

La capacità di risposta SET è modulata su tre livelli:

- Livello 1: informazioni sul prodotto e invio della relativa scheda di sicurezza (SDS)
- Livello 2: mobilitazione sul luogo dell'incidente di un tecnico qualificato;
- Livello 3: mobilitazione sul luogo dell'incidente di una squadra di soccorso.

A gestire l'attivazione dei tre livelli di intervento provvede il Centro di risposta SET a Porto Marghera che si interfaccia con i punti di contatto aziendali.

A Porto Marghera infatti opera la banca-dati SET che è possibile interrogare tramite collegamento telematico anche dalla sede Federchimica di Milano.

L'alimentazione della banca-dati è basata essenzialmente su:

- elenco aziende aderenti al SET, servizi resi (livello 1, 2, 3), fascia oraria presidiata, contatti, numeri telefonici e fax dei Punti di contatto aziendali;
- elenco dei prodotti (nome commerciale, denominazione chimica, numero UN delle materie pericolose ai fini del trasporto).

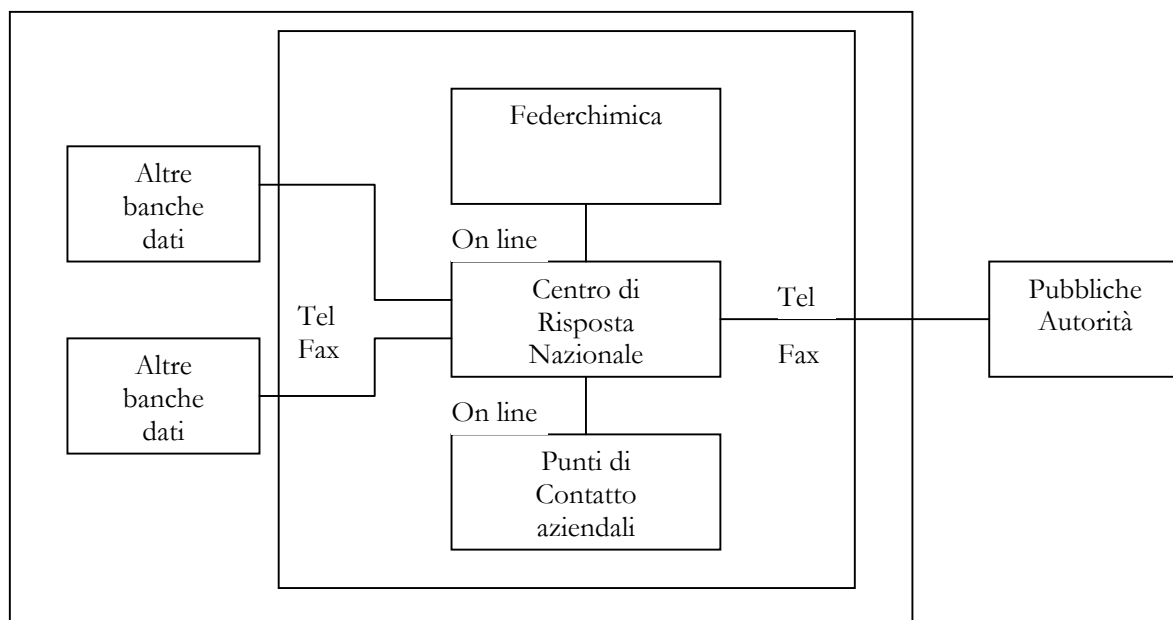
SET, su richiesta delle Pubbliche Autorità, si limita infatti ad individuare, consultando la banca-dati, il punto di contatto aziendale competente a fornire le informazioni necessarie, unitamente al livello di intervento che l'azienda è in grado di assicurare.

Tutte le chiamate di soccorso sono registrate da SET e le informazioni di maggior interesse relative al prodotto ed allo scenario incidentale sono annotate su un apposito modulo che a mezzo fax viene inviato all'azienda designata ad attivarsi.

E' prevista anche la compilazione di un rapporto, a intervento effettuato, per informare dei risultati dell'operazione.

Per i prodotti non rubricati nel data-base SET, il Centro provvederà comunque, nei limiti delle sue possibilità, a fornire assistenza alle Pubbliche Autorità consultandosi con gli altri Centri ICE europei, raccogliendo informazioni da altre fonti bibliografiche disponibili (schede CEFIC Tremcard ed ERIC-Card recanti istruzioni rispettivamente per i conducenti e le squadre di soccorso, Repertorio Federchimica dell'Industria Chimica Italiana, dizionari tecnici, ecc.) o mediante collegamento ad altre banche dati nazionali e internazionali.

Figura 6 Struttura del SET (Servizio Emergenza Trasporti)



Mass Media

In tutte le fasi dell'emergenza è fondamentale il rapporto con la stampa: i mass media rappresentano il principale ausilio per la necessaria attività di informazione alla popolazione.

Quotidiani, radio, televisioni locali in particolare trasmettono durante tutte le fasi di emergenza i messaggi comunicati dal Sindaco, secondo quanto concordato con gli altri Enti sovracomunali.

Enti da allertare in caso di emergenza

Tabella 12 Enti da allertare in emergenza

In grassetto sono riportate le utenze reperibili

Enti/Servizi di interesse pubblico	Impiego	Telefono	Fax
CAP Milano Via Rimini <i>(referente: geom. Carenini)</i>	Consorzio Acqua Potabile	02895201	
ASL n. 3 Provincia di Milano Sede di Sesto San Giovanni Sede di Cinisello Balsamo <i>(referente: sig. Libero Imperato)</i>	Azienda Sanitaria Locale	02249821 02-24982532	
A.R.P.A. Milano Città Via Juvara 22	Inquinamento atmosferico	02-75721	
ACI Automobile Club Italia	Soccorso stradale	116	
ANAS MI	Ripristino strade statali mezzi sgombraneve	02- 582821	02-58313685
Azienda Ospedaliera Ospedale Niguarda Ca' Granda	Azienda ospedaliera (Ospedale di Niguarda Centro Antiveleni)	0293589126	
Carabinieri Stazione di Cusano Milanino	Interventi operativi, concorso reparti Interventi operativi	112 026131216	
Croce Rossa Italiana - Comitato Provinc. Milano Sottocomitato di Cusano Milanino <i>(referente: sig. Riccardo Tresoldi)</i>	Protezione Civile Primo soccorso e trasporto infermi Soccorso di urgenza	02-331291 026196223 118	02-313573
Dipartimento Protezione Civile -Roma-	Coordinamento nazionale interventi e soccorsi	06 6820-1	06 6820-360
ENEL Nord Milano <i>(referente: p.i. Francesco Caparello)</i>	Segnalazione guasti	0238001963 0223984560	
E.R.S.A.L. Ente Regionale Sviluppo Agricolo Lombardia	Dati meteo	02-217621	02-26410459
Italgas <i>(referente: geom. Maurizio Maestrami)</i>	Fornitura gas cittadino	0266401202	
I.S.P.E.S.L.	Controllo sicurezza sul lavoro	02-2360351	02-70636032

Istituto svizzero di meteorologia	Previsioni meteo in ambito europeo	0041-91 162	
Magistrato Po Ufficio Operativo	Controllo e ripristino argini Capoufficio reperibilità	02-77714 1 02-772 4409 0336-393 900	02-77714222
Motorizzazione Milano		02-353791	02-35379357
OMNITEL	Telefonia mobile Attivazione ponti radio	02-4143 2048	
Osservatorio meteorologico Brera Milano	Previsioni ed analisi meteo	02-8646 2443	
Ospedale Caduti Bollatesi di Bollate	Ospedale	02-350061	
Ospedale S. Corona di Garbagnate	Ospedale	02-995131	
Ospedale di Rho	Ospedale	02-93231	
Ambulatorio ASL di Cusano Milanino	Poliambulatorio	0266402165	
Polizia stradale Milano	Interventi operativi, viabilità, trasporti urgenti, ecc.	02-32 6781	02-326786666
Prefettura di Milano	C.C.S. – Centro Coordinamento Soccorsi	02-77584825	02-781990
Presidio Militare di Milano		02-8053845	
Presidio Multizonale PMIP MI	u.o. 3 impiantistica e sicurezza lavoro u.o. 4 fisica e tutela ambientale u.o. 1 medica u.o. 2 chimica	02-7572 298	
Presidio Multizonale PMIP MI	u.o. 1 medico-micrografica e tossicologica u.o. 2 chimica CRR controllo radiometrico em. nucleare	02-7572 2220 02-7572 2251 02-7572 2307	02-7012 4857
PROCOL S.r.l. Milano	Trasporto sorgenti radioattive autorizzato nella provincia di Lodi	02-7010 1050 02-2614 0224	
PROCONTROL S.r.l. Milano	Trasporto sorgenti radioattive autorizzato nella provincia di Lodi	02-7010 1050	
Protezione Civile Regione Lombardia	Coordinamento regionale interventi e soccorsi Numero Verde	02-67655595 800 061160	02-6706222
Provincia di Milano	Sede Assess.protezione civile Coord. Ripristino strade provinciali, mezzi sgombraneve Reperibilità Polizia provinciale Reperibilità	02-7740-1 02-7740-2423 0335 6263 792 0336 890 766	02-7740-2989

Questura	Interventi operativi concorso reparti	113	
Regione Lombardia S.T.A.P.	Misure pronto intervento Ricostruzione e riparazione strutture aziendali	423 402 422 393 424 600	426 988
Servizio Sanitario Urgente	Gestione soccorso di emergenza e trasporto infermi	118	
Società AUTOSTRADE		3520291	39100483
STAP Genio Civile	Controllo corsi d'acqua di competenza regionale	02-6765 2935 02-6765 2912 0337-377427 0382-586570	02-7600 3566
T.I.M.	Telefonia mobile Attivazione ponti radio	02-2833 1	
Telecom Italia S.p.A.	Riattivazione linee Protezione Civile	02-6211	
Telecom Milano Nord	Telefonia Riattivazione linee	0232651	
VVF	Interventi operativi Comando Provinc. MI	115	02-3190368 02-33104430
VVF – Ispettorato Regionale Milano	Concorso colonne mobili, elicotteri	02-804 376 02-878 959	02-805 764

Mass media per comunicati stampa in caso di emergenza

Tabella 13 Mass media per comunicati stampa in emergenza

Testata	Telefono	Fax
Corriere Sera	02-6339 02-6353	02-29009668
Repubblica	02.480 98236	
Il Giorno	02.7768 1 02 4222670	02.76006656
Radio popolare	02 29405506	
TeleLombardia	02 66709242	
TV Antennatre	02 86465513	
TV Rete 7	02 4452033	
Telecity	02 45701724	
RAI Lombardia	02 388 8	
Agenzia ANSA	02 76087 1 02 76087/210/211	02 7608 7501
Agenzia AGI	02-780 726/737 02-796 498	02-5203 3330
Agenzia ADNKRONOS	02-7600 0901	02-784 304

Sezione 5

Le norme di comportamento per la popolazione

Norme di comportamento per la popolazione

A completamento del Piano, si illustrano, nel seguito, le norme di comportamento generali da attuare in situazione di emergenza, a prescindere dal livello di rischio specifico individuato sul territorio comunale. Tali norme sono infatti le operazioni di autoprotezione che ogni Cittadino deve saper compiere al verificarsi di una situazione di pericolo che Lui stesso potrebbe peggiorare con un comportamento inopportuno.

Queste norme rappresentano un documento di lavoro “base”, che deve essere personalizzato, se del caso, in base allo specifico scenario incidentale.

Esondazione

Le norme di comportamento per la popolazione dell'area alluvionata, in attesa dei soccorsi e della successiva evacuazione, comprendono:

- Individuare aree sicure al di sopra dei livelli di esondazione, avere disponibili ed efficienti gli indumenti e le attrezzature necessarie (come sacchi di sabbia, teloni impermeabili, ecc), , tenere una scorta di acqua potabile ed il bagaglio di emergenza, in vista di un successivo sfollamento. Sigillare le fessure delle porte con sacchi di sabbia o paratie orizzontali, così pure i serbatoi ed i locali dell'impianto di riscaldamento.
- Mantenere funzionante una motopompa ed un gruppo elettrogeno, ove disponibili
- Non guidare in strade allagate, se il veicolo si impantana abbandonarlo subito.
- Ispezionare locali al buio con lampade a batterie, dopo avere disinserito l'interruttore generale EE.
- Non usare, anche successivamente all'evento, cibi alluvionati e bere acqua minerale.
- Prima di rientrare nelle proprie abitazioni, verificare lo stato di manutenzione, rilevando i danni eventualmente subiti dalla struttura, con l'ausilio dei tecnici esterni, VVF e comunali all'uopo individuati dal Comune

Terremoto

Le norme di comportamento in caso di scossa tellurica comprendono:

- Durante le scosse restare in casa, ripararsi sotto un solido tavolo, il letto, il vano di una porta o gli architravi interni alla struttura di cemento armato. Aprite la porta per evitarne il blocco. Allontanarsi dai vetri, spegnere stufe, caminetti, ed utilizzatori elettrici possibili veicoli d'incendi, così pure chiudere il contatore del gas e disattivare l'energia elettrica.
- Se dovete abbandonare l'edificio non usare l'ascensore o montacarichi per evitare di rimanere bloccati all'interno.
- Lasciare le linee telefoniche libere, seguire le istruzioni fornite dalla radio o tramite altoparlanti.
- Se vi trovate all'esterno non passate sotto cornicioni o muri pericolanti, mantenersi lontano da palazzi ed edifici sostare solo in luoghi aperti non rifugiarsi nelle cantine, nei sottopassi, nella metropolitana, dove ad esempio le uscite potrebbero essere bloccate.
- Non usare l'auto, se vi trovate a bordo evitate di percorrere ponti, gallerie, strade franate. Allontanarsi da argini, ponti, dighe, attenzione alle linee elettriche.

Nube tossica

Le norme di comportamento per la popolazione dell'area interessata da una nube tossica, in attesa dei soccorsi e della successiva evacuazione, comprendono:

- Se all'aperto coprirsi naso e bocca con il fazzoletto, rientrare a casa gettare i vestiti, lavarsi curando bene gli occhi e le parti del corpo esposte. In ogni caso allontanarsi dal luogo dell'incidente portandosi sopravento. Non intralciare il traffico evitando ogni spostamento in direzione della zona dell'incidente.
- In caso di malessere richiedere l'intervento medico di urgenza, somministrare ossigeno a quanti mostrassero sintomi di asfissia.
- Nelle abitazioni e locali chiusi fermare gli impianti di ventilazione o condizionamento, disattivare le utenze, luce, gas, posizionare stracci bagnati in corrispondenza di porte, finestre, ecc.
- Non cercare riparo nelle cantine o nel sottosuolo per pericolo di asfissia, somministrare ossigeno a quanti mostrassero sintomi di asfissia.
- Nelle scuole far rientrare le scolaresche all'interno e trattenerle nei locali chiusi, attendere le istruzioni delle autorità competenti.
- Ove coinvolti, ricoverare gli animali in stalle o recinti chiusi, non somministrare, successivamente all'evento, foraggio fresco o fieno conservato all'aperto, o acqua di superficie o di pozzo.

Sversamento di prodotto pericoloso

Le norme di comportamento comprendono:

- Se all'aperto coprirsi naso e bocca con il fazzoletto, allontanarsi dall'area interessata dallo sversamento
- In caso di malessere richiedere l'intervento medico di urgenza, somministrare ossigeno a quanti mostrassero sintomi di asfissia.
- In caso di sversamento all'interno del proprio luogo di lavoro, verificare che all'interno dei locali non siano rimaste bloccate persone
- Presidiare l'ingresso all'edificio, impedendo l'accesso a chiunque non sia addetto alle operazioni di emergenza
- Verificare se vi siano cause accertabili di perdita dei liquidi (rubinetti aperti, visibile rottura di tubazioni, contenitori forati, ecc.) e si è in grado di eliminare la causa della perdita. In tal caso contenere e neutralizzare il liquido sversato, utilizzando idonei mezzi e i dispositivi di protezione individuale a disposizione. Altrimenti richiedere interventi esterni.
- Nelle locali di lavoro fermare gli impianti di ventilazione o condizionamento, disattivare le utenze, luce, gas, posizionare stracci bagnati in corrispondenza di porte, finestre, ecc. Al termine, lasciare ventilare fino a non percepire più l'odore del prodotto sversato.

Fuga di gas

Le norme di comportamento comprendono:

- Al chiuso, spegnere immediatamente le fiamme libere e le sigarette ed interrompere l'erogazione di gas dal contatore esterno
- Aprire tutte le finestre
- Non effettuare alcuna operazione su apparecchiature ed interruttori elettrici
- Evacuare l'ambiente seguendo le vie di fuga segnalate, non utilizzando ascensori, ma unicamente le scale
- Presidiare l'ingresso all'edificio, impedendo l'accesso a chiunque non sia addetto alle operazioni di emergenza
- Verificare se vi siano cause accertabili di perdita di gas (rubinetti aperti, visibile rottura di tubazioni flessibili, ecc.) e richiedere l'intervento del servizio tecnico esterno
- Al termine, lasciare ventilare fino a non percepire più l'odore del prodotto sversato.

Incendio

Le norme di comportamento in caso di incendio comprendono:

- Segnalate subito la presenza dell'incendio e, ove possibile, intervenire sul focolaio di incendio con estintori, getti di acqua, sabbia. Non utilizzare mai l'acqua sulle apparecchiature elettriche
- Durante un incendio attenzione a non rimanere intrappolati dalle fiamme, proteggersi dal fumo con un fazzoletto umido.
- In spazi aperti, non ripararsi in anfratti o cavità del terreno, battere il fuoco con frasche o pale, se c'è disponibilità d'acqua gettarla su foglie secche erba, arbusti alla base delle fiamme
- Sui pendii non salire verso l'alto, il fronte del fuoco si propaga più velocemente in salita che in discesa.

Emergenze radiologiche

Nel caso di emergenze radiologiche i provvedimenti protettivi sono mirati a ridurre l'esposizione della popolazione alle radiazioni ionizzanti ed a contenerne le dosi.

Le principali azioni protettive atte a limitare le predette esposizioni sono pertanto:

- Controllare l'accesso alle zone interessate al fine di limitare all'essenziale l'afflusso nelle zone contaminate.
- Evacuare l'area che presenti rischi di esposizione a dosi superiori a predeterminati livelli, secondo le indicazioni volta per volta fornite dalle Autorità di controllo
- Se esterni all'area di cui sopra, porsi al riparo all'interno degli edifici, con porte e finestre chiuse e impianti di ventilazione con aspirazione dall'esterno mantenuti bloccati
- Iodoprofilassi, uso di composti di iodio stabile ai fini di evitare o limitare la captazione di iodio radioattivo da parte della tiroide
- Protezione della catena alimentare al fine di impedire che sostanze radioattive contaminino determinati elementi della catena (es. protezione al coperto di foraggio per animali, non utilizzo di frutta e verdura provenienti dalle zone contaminate)
- Controllo della catena alimentare (sottrarre al consumo alimenti o bevande contaminate)
- Decontaminazione rimozione sostanze radioattive depositate su superfici esposte (da parte esclusivamente di personale specializzato)

- Volgere per tutta la durata dell'emergenza, la massima attenzione alle comunicazioni fornite dagli organi di informazione (nazionali e locali), dalle Autorità (ARPA, Prefettura, Comune, Provincia, ASL principalmente) e dal personale specialistico adibito alle operazioni di monitoraggio radiometrico in loco.
- Rammentare che tutte le operazioni e gli interventi riguardanti gli aspetti non radiologici dell'incidente (spegnimento incendi, asportazione di beni materiali, ecc.) devono essere effettuate solo da personale addestrato al particolare rischio derivante dalla presenza delle sostanze radioattive e dalla loro mobilità ambientale. Gli operatori o le persone del pubblico coinvolte nell'incidente devono essere inviate da appositi centri per le necessarie valutazioni ed azioni radioprotezionistiche e radiotossicologiche.