

LA PIANIFICAZIONE PER LE EMERGENZE CONNESSE AI RISCHI INDUSTRIALI. L'ESPERIENZA DI BERGAMO

Adriano Coretti¹

1 Area V – Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico, Prefettura di Bergamo, via T. Tasso 8, Bergamo, 24100, Italia

SOMMARIO

L'esperienza bergamasca in tema di rischio industriale costituisce senz'altro un esempio "virtuoso" di collaborazione interistituzionale, in un settore, quello della protezione civile, dove è ancora arduo individuare normativamente i confini della competenza degli Enti a vario titolo competenti.

Nel presente contributo, sono illustrate le motivazioni che hanno consigliato di seguire tale schema pianificatorio e le relative caratteristiche essenziali.

Sullo sfondo, resta il tema dell'informazione alla popolazione, da curare soprattutto "in tempo di pace" (attraverso assemblee pubbliche, esercitazioni e visite guidate agli stabilimenti in questione), che vede, o dovrebbe vedere, i Sindaci protagonisti di un ruolo essenziale: è evidente, infatti, che solo un'adeguata "conoscenza preventiva" del rischio industriale consente di considerare davvero efficace la pianificazione d'emergenza.

1.0 ESPERIENZA DI BERGAMO

Parlare di rischio industriale in Lombardia è come parlare del "rischio Vesuvio" a Napoli. Il paragone, forse esagerato, rende però l'idea. Nel territorio lombardo, infatti, le industrie "a rischio di incidente rilevante" sono talmente numerose (in totale 247) da costituire, per gli organi di protezione civile, una delle tematiche più impegnative della pianificazione di emergenza.

La provincia di Bergamo, in particolare, si distingue nel contesto lombardo per la presenza di ben 49 aziende a rischio di incidente rilevante - pari al 19,83 % del totale - ponendosi, pertanto, al secondo posto nella graduatoria regionale, dopo la provincia di Milano.

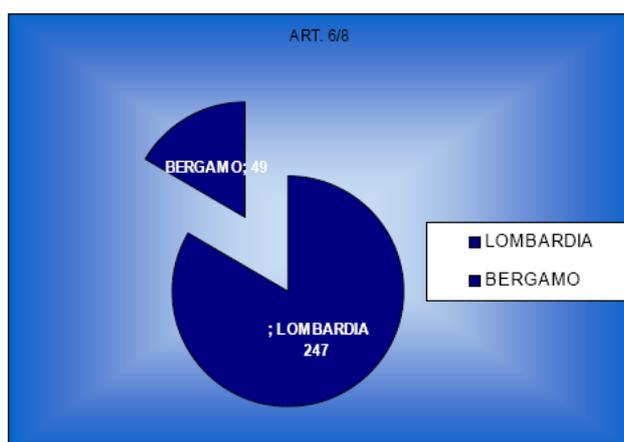


Figura 1. Totale Aziende rispetto Lombardia.

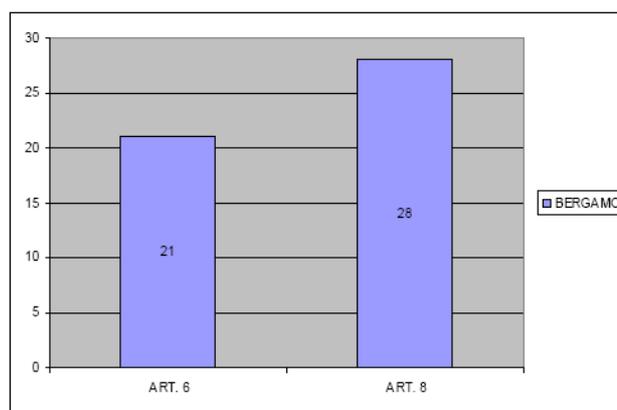


Figura 2. Numero Aziende artt. 6 e 8.

Come noto, l'art. 20 del d.lgs. n. 334/99 ha posto a carico del Prefetto l'obbligo di procedere alla stesura di un piano di emergenza esterno per tutti gli impianti di cui all'art. 8 del predetto decreto, per prassi genericamente individuati col termine di "impianti ad alto rischio".

Con la novella introdotta dal D.Lgs.n. 238/05 tale obbligo si è poi esteso anche agli impianti di cui all'art. 6, che si differenziano dai primi solo per la minore quantità di sostanze tossiche detenute dall'azienda ed utilizzate nel ciclo produttivo.

E così, quando si è dovuto procedere all'adempimento degli obblighi previsti dal legislatore, il compito si è presentato particolarmente arduo e complesso.

Il gruppo di lavoro appositamente istituito presso la Prefettura di Bergamo, a seguito dei nuovi limiti di riferimento di cui al citato decreto ed alla successiva "estensione" dell'obbligo pianificatorio, si è trovato di fronte ad una vera e propria "montagna", che bisognava scalare con la nota penuria di mezzi, tempo e risorse umane che affligge da sempre le Prefetture del Nord Italia (ed è questione di non secondaria importanza, e che si auspica possa essere a breve affrontata e risolta, perché il Paese appare diviso in due, anche sotto il profilo della dotazione di personale, e relativa efficienza, degli uffici della pubblica amministrazione).

Per effetto dei nuovi valori di riferimento, il comparto delle industrie a rischio di incidente rilevante risultava pertanto accresciuto addirittura del 100%. Occorreva, quindi, procedere – in breve tempo - alla redazione ex novo, in una prima fase, di 18 P.E.E. ed all'aggiornamento di altri 7 analoghi documenti precedentemente predisposti.

Visti i tempi solitamente richiesti per la redazione di un piano riferito ad ogni singolo impianto - non meno di un anno - si imponeva, pertanto, la necessità di avviare un progetto per la redazione di un documento unico, ma con connotati di flessibilità, che lo rendessero applicabile a tutte le singole attività industriali prese a riferimento ed idoneo, soprattutto, a rispettare gli obblighi sanciti dal predetto decreto.

L'obiettivo appariva di non immediato raggiungimento, anche in considerazione del fatto che la Provincia di Bergamo - con l'entrata in vigore del d.lgs. 112/98 - si apprestava a redigere, con la collaborazione di una società di consulenza esterna, un'analogo pianificazione di emergenza.

Si poneva, in sostanza, il problema di come conciliare le "nuove" competenze pianificatorie della Provincia con le disposizioni di cui al successivo e già citato decreto legislativo 334/99, senza trascurare le problematiche anche "politiche", derivanti dalla necessità di rispettare, in un contesto ambientale particolarmente votato all'autonomia ed alla rivendicazione delle proprie competenze, le competenze dell'ente locale.

Ma il rischio maggiore era che si pervenisse alla stesura di due distinti documenti di pianificazione - quello proprio del Prefetto e quello della Provincia - che, in termini operativi, avrebbero potuto ingenerare confusione presso i destinatari dei medesimi.

Si imponeva una scelta razionale, e questo, a sua volta, ha tracciato la "via maestra" della collaborazione istituzionale, finalizzata all'obiettivo – superiore – della garanzia della sicurezza dei cittadini.

E così, superata la distinzione di competenze pianificatorie, si è deciso di unificare le strutture e le capacità espresse dai componenti dei due distinti gruppi di lavoro operanti, rispettivamente, presso la Provincia e la Prefettura, sì da procedere alla stesura di un documento unitario, applicabile, nei suoi schemi generali, a tutte le aziende "a rischio" presenti nella provincia.

Il Piano in questione è stato adottato nel marzo del 2004, e costituisce, nel suo genere, un documento unico e, per certi versi, assolutamente originale, in quanto è la risultante di un lavoro sinergico tra la Provincia e la Prefettura, supportate encomiabilmente da tutte le strutture operative di protezione civile della provincia (Forze dell'Ordine, Vigili del Fuoco, Organi sanitari, Servizio 118, ARPA, Centro Antiveleni di Bergamo, ecc.).

Il documento è stato elaborato, inoltre, con la collaborazione diretta delle aziende e delle Amministrazioni Locali direttamente interessate: risulta, infatti, evidente che un'attività di pianificazione redatta senza la collaborazione tecnica dei Comuni ed il supporto dei titolari delle aziende avrebbe condotto alla stesura di un documento avulso dalla realtà e, quindi, inefficace.

In tale contesto, è opportuno sottolineare come il piano, in effetti, si presenti come una delle più significative espressioni del principio di “sussidiarietà” su cui attualmente risulta fondata l’organizzazione politico-amministrativa del nostro Paese ed al quale non poteva ovviamente sottrarsi il sistema di protezione civile: è di tutta evidenza, infatti, che un’organizzazione tipicamente “trasversale”, come quella in esame, non avrebbe potuto prescindere dalle capacità di azione e di intervento diretto dei sindaci quali veri conoscitori della realtà e delle esigenze locali anche in rapporto a situazioni di emergenza.

In termini meramente redazionali, il documento presenta un particolare vantaggio rispetto ad altri analoghi documenti. Esso, infatti, si compone di una parte “a valenza generale”, riferita, cioè, all’intera categoria delle aziende a rischio di incidente rilevante, che illustra i compiti e le procedure da attuare in caso di emergenza, e di un’altra parte, anche più consistente della prima, che, oltre a contenere una “carta d’identità” delle singole aziende, illustra le relative ipotesi incidentali e gli scenari di rischio.

Tale seconda parte è concepita per “moduli” staccabili, circostanza che rende facili eventuali aggiornamenti ed integrazioni. Ma è soprattutto sul piano dei contenuti che il piano si offre come modello di riferimento. E non è un’affermazione presuntuosa, tant’è che il “modello Bergamo” è stato “sposato” a livello regionale dalla Prefettura di Milano, in occasione della riunione dell’11 marzo 2008, convocata per fare il punto della situazione a seguito della procedura d’infrazione comunitaria n. 2007/2030, avviata dalla Commissione europea nei confronti dell’Italia proprio a causa dei ritardi registrati nell’adempimento agli obblighi pianificatori in materia di aziende “a rischio”.

Ed infatti, al termine dell’incontro in parola, il delegato del Prefetto di Milano ha assunto l’impegno di rappresentare al Ministero dell’Interno l’opportunità di esaminare, affinché possa essere “adottato” anche dalle Prefetture ancora in difficoltà nel completamento delle rispettive pianificazioni d’emergenza per il rischio industriale, il metodo seguito dalla Prefettura di Bergamo, peraltro già fatto proprio anche da quella di Brescia.

Tornando alle caratteristiche del documento, esso pone il gestore dell’azienda tra i protagonisti della prima fase dell’emergenza, affidandogli un ruolo centrale soprattutto nella scelta delle misure primarie di contenimento e di protezione da adottare per minimizzare l’impatto dell’evento incidentale.

Se è vero, infatti, che al gestore compete, di norma, solo la “gestione dell’emergenza interna”, è però evidente che non c’è intervento di protezione civile a tutela della popolazione residente nell’area circostante allo stabilimento che non possa giovare dell’aiuto dato da chi meglio conosce l’origine dell’incidente, le sostanze coinvolte e le possibili forme evolutive dello scenario emergenziale.

E a chi obietti che, di fatto, le strutture di protezione civile (Comune, Vigili del Fuoco, Prefettura), sono, di norma, edotte circa la tipologia e la gravità delle emergenze che possono scaturire dall’attività di tali aziende (si tratta, infatti, di elementi informativi preventivamente comunicati dal gestore a mezzo dell’atto di Notifica e del Rapporto di Sicurezza), è pur vero che, di rado, l’incidente riproduce le situazioni già contenute nei citati documenti ed è, quindi, indispensabile che il gestore sia sempre - ed immediatamente - a disposizione, per offrire una lettura in tempo reale del fenomeno incidentale e per suggerire le prioritarie misure per contenere il fenomeno stesso e mettere in sicurezza la popolazione.

E’, questo, d’altra parte, un principio fatto proprio già dal legislatore quando, all’art. 24 del D.Lgs. n. 334/99, prevede che il gestore, al verificarsi di un incidente rilevante, metta a disposizione degli organi di protezione civile tutti gli elementi informativi necessari ad una corretta gestione dell’emergenza e, successivamente, ogni utile aggiornamento.

Si evidenzia, poi, che il Piano ipotizza forme di allertamento della popolazione residente nell’area esterna agli impianti mediante l’uso di mezzi immediatamente attivabili dal gestore dell’azienda.

In effetti, sebbene l’allertamento della popolazione debba intendersi come parte essenziale dell’attivazione dei soccorsi e, quindi, uno degli adempimenti primari dell’autorità locale di protezione civile, è di tutta evidenza che, in particolari circostanze (soprattutto di notte), se non si lancia - entro brevissimo tempo - l’allarme alla popolazione, i soccorsi possono risultare inefficaci.

Il Piano, pertanto, prevede l'ipotesi che, previa opportune intese col Sindaco competente per territorio, sia lo stesso gestore ad assumere l'onere di diramare l'allarme esterno, divenendo, così, parte attiva della pianificazione emergenziale.

Quella dell'emergenza, in effetti, è una delle fasi in cui gli interessi del gestore collimano perfettamente con quelli dell'autorità locale di protezione civile (e, crediamo, non solo per mera convenienza economica o per timore delle conseguenze giudiziarie): si tratta, infatti, di preparare la popolazione a fronteggiare tempestivamente e correttamente l'emergenza al fine di ridurne al minimo l'impatto sul territorio.

Le diverse tipologie di allarme diramate alla popolazione (sostanzialmente due) comportano, per la popolazione esterna, l'obbligo di realizzare misure di protezione collettive diverse (il riparo al chiuso ovvero l'evacuazione).

L'esistenza di un accordo preventivo tra il gestore dell'azienda ed il Sindaco in ordine ai mezzi da adoperare e le modalità di utilizzo dei medesimi in relazione alle diverse tipologie di "danno atteso", peraltro, non impedisce alla stessa autorità locale di protezione civile, ovvero al Prefetto, di valutare l'idoneità della misura proposta - ed eventualmente già "disposta" dal gestore - procedendo, a seconda dei casi, ad una "ratifica" o modifica della stessa.

Altro elemento innovativo del piano è quello di aver evidenziato, rendendolo centrale, il ruolo del Sindaco quale autorità locale di protezione civile. E' il sindaco, infatti, il gestore delle prime fasi dell'emergenza. Poiché la posizione geografica della Sala Operativa della Prefettura rispetto ai diversi siti industriali di interesse solo di rado è strategicamente idonea per una gestione mirata dei soccorsi, è stato necessario riconoscere al Sindaco, almeno nella primissima fase di un'ipotetica emergenza, un ruolo assolutamente fondamentale nell'attivazione e nella gestione dei soccorsi, fino a prevedere che lo stesso assuma immediatamente ed automaticamente - in caso di allarme/emergenza esterna - la direzione del Centro Operativo Misto ovvero di quell'organismo preposto ad una gestione coordinata dei soccorsi in ambito locale.

Occorre, in sostanza, prendere atto di un dato incontrovertibile e cioè che il Sindaco, ancor prima del Prefetto, rappresenta l'unica, effettiva autorità di protezione civile sul luogo dell'evento.

Essendo, poi, il Sindaco l'organo che più di altri conosce - rectius: deve conoscere - i rischi determinati dall'attività dell'azienda ed il possibile impatto degli stessi sul relativo territorio, appare scontato che egli, anche quando il Prefetto - o il suo delegato - assuma tempestivamente la direzione ed il coordinamento dei soccorsi in ambito provinciale, continui ad essere il referente primario per tutto quanto attiene alla gestione locale dell'emergenza.

Un altro punto di forza del piano è poi la "istituzionalizzazione" del "Posto di Comando Avanzato".

Il P.C.A, sarebbe, in verità il luogo fisico in cui si incontrano i cosiddetti "first responders" dell'emergenza e che, anche per una questione di comodità, viene solitamente associato alla prima cellula di comando sul territorio.

E' un organismo che ha dei precedenti oramai in diversi documenti di pianificazione - quelli, soprattutto, di difesa civile - ma che, inserita nel contesto in argomento, assume una valenza maggiore, perché coinvolge, oltre ai Vigili del Fuoco, anche il personale del Servizio 118, le Forze dell'Ordine, la Polizia Locale, l'ARPA e, in linea teorica, tutti coloro che hanno l'obbligo di gestire e monitorare l'evento direttamente.

Tale organismo rappresenta, per il Sindaco ed il Prefetto, lo strumento tecnico di cui occorre avvalersi per adottare le decisioni più urgenti e, quindi, più delicate per la tutela della pubblica incolumità.

In mancanza del citato organismo, in effetti, si dovrebbe fare capo, secondo gli strumenti di pianificazione tradizionali, ad una sala operativa, da istituirsi presso il Comune o la Prefettura: ma l'esperienza dimostra che i tempi di attivazione di tali organismi e la loro collocazione geografica rispetto allo scenario emergenziale difficilmente garantirebbero quella tempestività e quell'efficacia che esigono gli interventi di soccorso da attuare nel caso di incidente in aziende "a rischio" (è noto che i tempi di evoluzione

dell'incidente sono rapidi se non rapidissimi) Un ulteriore elemento significativo del Piano provinciale per il rischi industriale per la provincia di Bergamo è quello di codificare l'allestimento di ogni struttura idonea alla gestione dell'emergenza, anche catastrofica, fin dalla fase del cosiddetto "allarme esterno", ovvero quando la situazione emergenziale è ancora in divenire ed il danno solo potenziale. Si fa riferimento non solo al già menzionato Posto di Comando Avanzato, ma anche al "Piano dei posti di blocco", che, se attivato fin dalla fase di allarme esterno - e non solo, quindi, in fase di sviluppo dell'evento incidentale - rappresenta un ottimo strumento di controllo preventivo del territorio.

I documenti allegati al presente contributo rendono l'idea delle caratteristiche salienti della parte "modulare" del Piano.

La cartografia (all. 1), oltre al rilievo aerofotometrico del territorio ed alla relativa cartografia, contiene le informazioni necessarie all'acquisizione delle informazioni di tipo geografico-territoriale, indispensabili per avere pronta cognizione delle aree interessate all'eventuale incidente.

La scheda-azienda (all. 2) contiene invece tutti i dati riguardanti il singolo stabilimento, fondamentali per acquisire in tempi brevissimi le informazioni sulle caratteristiche del ciclo produttivo, sulle sostanze impiegate e sulla struttura aziendale.

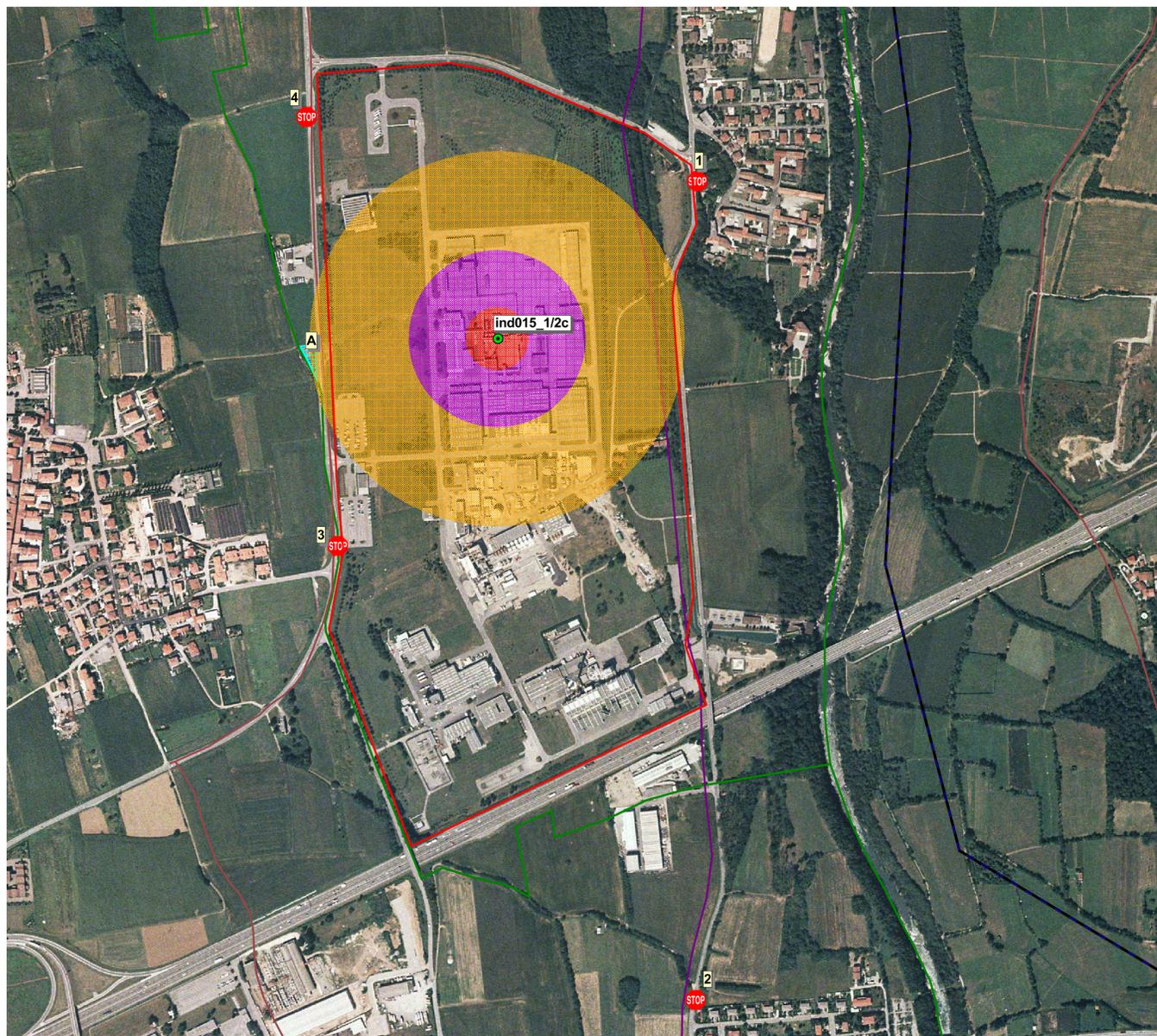
La scheda-comune (all. 3), a cura del Sindaco del comune in cui ha sede l'azienda, reca infine tutte le notizie di cui occorre disporre per la gestione delle conseguenze di un eventuale incidente, sia per quanto attiene l'organizzazione comunale (reperibilità, ecc.), sia per l'individuazione delle strutture (quali scuole, centri commerciali, ecc.) che potrebbero essere particolarmente esposte ad eventi del genere. La scheda contiene inoltre tutta una serie di ulteriori informazioni relative agli altri soggetti istituzionali coinvolti nella fase di gestione dell'emergenza.

La Prefettura di Bergamo è ora impegnata nella difficile e complessa fase della informazione/formazione degli amministratori locali in ordine ai contenuti del Piano. Il che sta avvenendo attraverso riunioni periodiche, con le quali viene attirata l'attenzione sulle problematiche in questione.

Terminata detta fase, il piano potrà ritenersi operativo a tutti gli effetti.

Concludendo, pur nella consapevolezza che, in materia di protezione civile, nessuna pianificazione può dirsi adeguata se prima non sia stata opportunamente testata, è da ritenere che il Piano testè illustrato, approvato congiuntamente - è bene evidenziarlo - dalla Prefettura e dalla Provincia di Bergamo costituisca un importante sforzo per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti dalla normativa vigente.

A conferma della bontà del metodo seguito, non è secondario il fatto che il contenuto dello stesso risulta riprodotto quasi integralmente nella recente "Direttiva Regionale Grandi Rischi" della Regione Lombardia, che, nelle "Linee guida per la gestione di emergenze chimico industriali", ha espressamente riconosciuto in quello bergamasco un modello pianificatorio di riferimento.



Scala 1:5.000

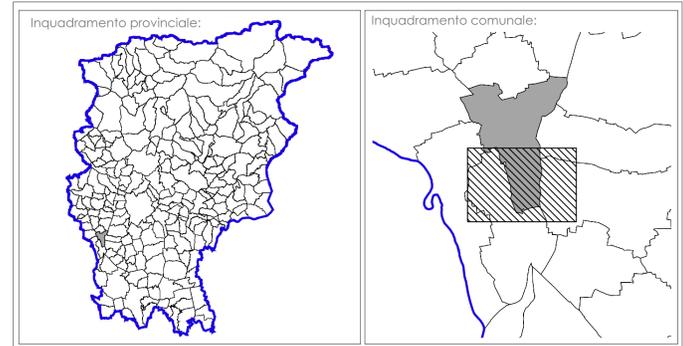


Anagrafica aziendale

POLO PRODUTTIVO BAYER - BAYER S.p.A.
 Via delle industrie, 9
 Tel-Fax: 035.990111 - 035.990436

Individuazione eventi incidentali

Ind015_1/2c **Rilascio di GPL**
 1° zona: 52 2° zona: 146 3° zona: 310

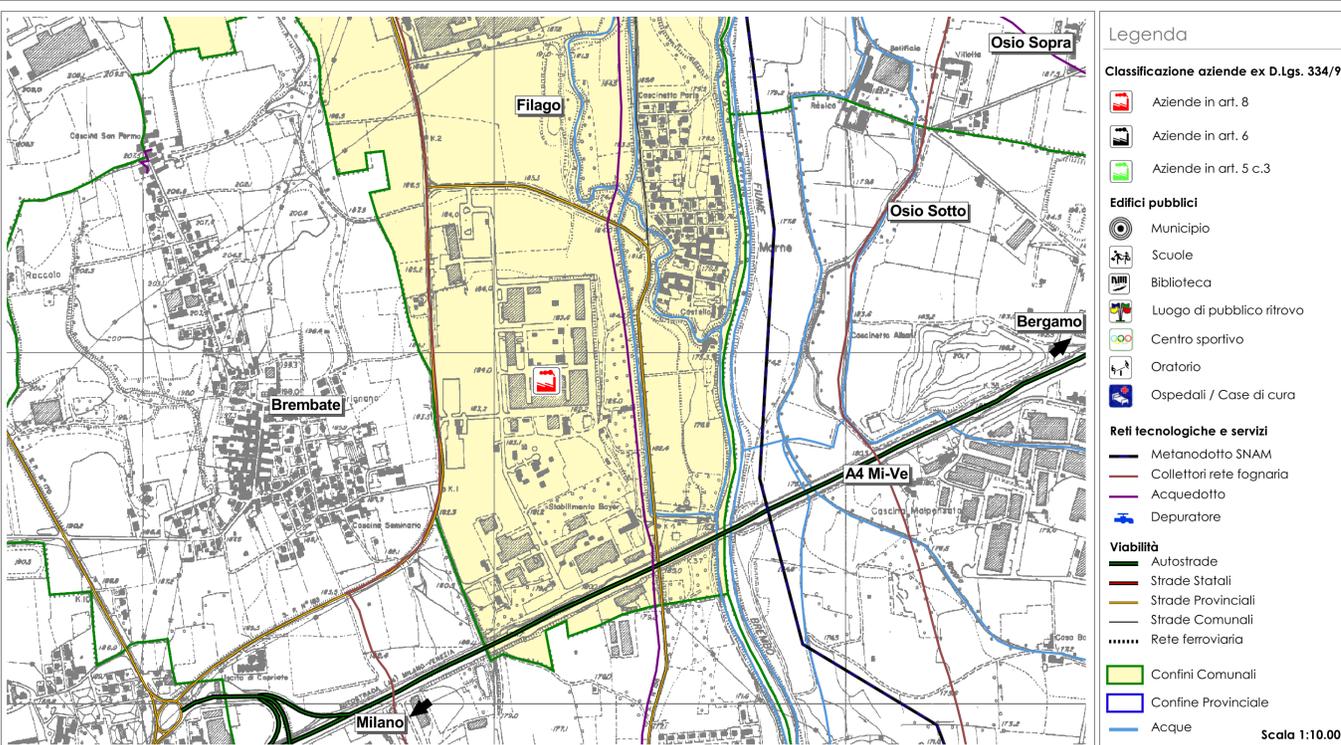


Elementi Cartografici di Base

Cartografia di base CTR Lombardia del 1998
 "Ortofoto digitali a colori Programma IT2000" Compagnia Generale Ripresearee s.p.a. - Parma, 2000

Gruppo di lavoro unificato:

- Prefettura di Bergamo	- Rappresentanza Comuni
- Regione Lombardia	- Vigili del Fuoco di Bergamo
- Settore Ambiente - Provincia di Bergamo	- SSUEm 118 di Bergamo
- Questura di Bergamo	- ASL di Bergamo
- Unione Industriali di Bergamo	- Centri Antiveneni - Ospedali Riuniti di Bergamo
- Volontariato di Protezione Civile della Provincia di Bergamo	- ARPA Ufficio di Bergamo
	- ISPESL -sede di Bergamo



Scala 1:10.000



Individuazione degli elementi vulnerabili

A Stazione di servizio di Latella - Viale Industrie, 22 - Filago - Tel. 035.992947

Individuazione dei posti di blocco	Gestito da
1 Via Manzoni - via Mattei	
2 Strada per Mame	
3 Via delle Industrie - Via Grignano	
4 Via delle Industrie - via Mattei	

Interazioni tra aziende adiacenti **Scala 1:5.000**

Non si rileva alcuna altra azienda ricadente nel campo di applicazione del D. Lgs. 334/99

Provincia di Bergamo

Settore Sicurezza e Protezione Civile

PIANO DI EMERGENZA PROVINCIALE

Rischio Industriale

POLO PRODUTTIVO BAYER BAYER S.p.A.
 Comune di Filago

Carta del modello di intervento per eventi a dinamica istantanea (esplosione)

ver. 1.1 **Febbraio 2004**

Indirizzo:

Identificativo azienda: **Ind015**

Spazio n°: **M Ind. 1/1**

Spazio 101:

Autore:

Identificativo azienda:

Spazio n°:

Spazio 101:

Scala 1:5.000

Spazio 101: Corso Anonimi 35 - 24030 Lodi
 Tel. 0371.349201 - 0371.349201
 Email: sindaco@lodi.it

 Provincia di Bergamo Settore Sicurezza e Protezione Civile Piano di Emergenza Provinciale per i rischi industriali	Elaborato Tecnico n°	12
	Scheda n°	12B_ind015
	pag.	1 di 6
	rev.	1.0
	data	13.02.2004

POLO PRODUTTIVO BAYER S.p.A.¹: BAYER S.p.A.

1. DATI ANAGRAFICI

Nome e ragione sociale	Bayer S.p.A.	
Sede legale	Viale Certosa, 130 – 20100 Milano	
Sede Operativa	Via delle Industrie, 9 – Filago	
Gestore	ing. Sandro Scaravaggi (Direttore del Polo Produttivo Bayer Filago)	
Orario di lavoro	ciclo continuo	
Numero di dipendenti totali	Bayer S.p.A.	95
	Bayer Polimeri srl	168
	Bayer Cropsciences srl	104
	PolymerLatex srl	54
	PEMCO Emails srl	102
Numero di dipendenti per turno		

2. CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITA' E DATI IDENTIFICATIVI DELLE LAVORAZIONI

Classe ai sensi del D.Lgs. 334/99	Art. 5 comma 3		Art. 6		Art. 8	X
Classe di pericolosità ambientale in caso di incidente rilevante	Bassa (3)		Media (2)		Alta (1)	
Conclusione procedura di valutazione del Rapporto di sicurezza ai sensi dell'art. 21, D.Lgs. 334/99 (istruttoria)						

3. CLASSIFICAZIONE E CARATTERISTICHE DELLO STABILIMENTO

Codice ISTAT dell'attività		
Tipologia delle lavorazioni	Produzione aerosol e intermedi per cuoio e tessile 24420	
Estensione areale	area coperta:	700.00 m ² complessivi per l'intero Polo
	area scoperta:	
Accessi allo stabilimento	Riferiti all'intero Polo Produttivo: principale: via delle Industrie, 9 – Filago secondario (portineria merci): via Mattei	

¹ Il Polo Produttivo Bayer di Filago è costituito da attività produttive e di deposito così articolate:

- ◆ Società appartenenti al Gruppo Bayer: Bayer S.p.A., Bayer Polimeri srl, Bayer Cropsciences srl, ricadenti nel campo di applicazione del D.Lgs. 334/99, art.8 ad eccezione della seconda;
- ◆ Società non appartenenti al Gruppo Bayer: Polymerlatex srl, Pemco Emails srl, ricadenti nel campo di applicazione del D.Lgs. 334/99, art.8

 Provincia di Bergamo Settore Sicurezza e Protezione Civile Piano di Emergenza Provinciale per i rischi industriali	Elaborato Tecnico n°	12
	Scheda n°	12B_ind015
	pag.	2 di 6
	rev.	1.0
	data	13.02.2004

4. GESTIONE DELLE EMERGENZE

Portavoce della società	Relazioni Esterne Direzione Milano	
Recapiti	telefono	Milano: 02.39781
		Stabilimento Filago: 035.990111
	fax	Milano: 02.39782131
		Stabilimento Filago: 035.990436
e-mail		
sistemi di allertamento aziendali interni	Il sistema di allertamento interno è comune a tutte le aziende del Polo ed avviene tramite: <ul style="list-style-type: none"> - telefoni fissi e cellulari - altoparlanti - megafoni - segnali luminosi ed acustici lungo le strade interne per segnalazioni ai conducenti degli automezzi 	
squadra emergenza interna (n° componenti)	3+3 in turno settimanale	
risorse aziendali disponibili per la gestione delle emergenze	/	

5. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

<p>Ogni unità produttiva / Società del Polo Bayer di Filago è dotata di proprie strutture autonome per l'energia ed il trattamento degli effluenti gassosi e liquidi.</p> <p>Esistono inoltre impianti comuni per la raccolta ed il controllo in continuo degli scarichi finali.</p> <p>Le produzioni afferenti alla società Bayer S.p.A. sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reparto CC: produzione aerosol - Reparto PF/CC: deposito di materie prime in serbatoi - Reparto SP: produzione intermedi per cuoio e tessile - Infrastrutture: manutenzione e eservizi generali <p><u>Reparto CC: Produzione bombolette aerosol</u> Nell'impianto si producono bombolette aerosol (insetticidi, insetto-repellenti, prodotti per la cura e la pulizia delle piante) destinate prevalentemente ad uso civile. I due impianti PF e CC dispongono di un impianto di trattamento acque comune con scarico nella fognatura chimica che confluisce a sua volta nel depuratore consortile.</p> <p><u>Reparto SP: produzione di compound ed ausiliari per cuoio e tessuti</u> La preparazione dei prodotti ausiliari viene effettuata per semplice miscelazione di varie materie prime. Seguono una filtrazione e raffinazione e il confezionamento finale.</p> <p><u>Infrastrutture comuni</u> Il Polo Bayer dispone di una serie di infrastrutture destinate a garantirne il funzionamento ovvero: Ufficio Tecnico, officine di manutenzione, stazioni di trasformazione di energia elettrica, centrali termiche, impianti di approvvigionamento, distribuzione e controllo di acque industriali, servizi portineria, mensa e servizio medico.</p>



Provincia di Bergamo
Settore Sicurezza e Protezione Civile

Piano di Emergenza Provinciale per i rischi industriali

Elaborato Tecnico n°	12
Scheda n°	12B_ind015
pag.	3 di 6
rev.	1.0
data	13.02.2004

6. SOSTANZE PERICOLOSE

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti (dati forniti dall'azienda)									
Nome	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)			Q.max presente (t)
			R, S	frase R / S corrispondente		art.8	art.6	art.5 com.3	
Propano		74-98-6	R12	Estremamente infiammabile	F+	200	50	-	114*
butano		106-97-8	R12	Estremamente infiammabile	F+	200	50	-	

* nella documentazione disponibile viene riportato il dettaglio relativo alle sostanze pericolose suscettibili di causare un incidente rilevante



Provincia di Bergamo
Settore Sicurezza e Protezione Civile

Piano di Emergenza Provinciale per i rischi industriali

Elaborato Tecnico n°	12
Scheda n°	12B_ind015
pag.	4 di 6
rev.	1.0
data	13.02.2004

7. EVENTI INCIDENTALI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO E RELATIVI SCENARI - DESCRIZIONE

TOP	evento incidentale	scenario	A, P, L*	quantità interessata	tempo intervento (min)	durata complessiva dell'evento (min)	frequenza (occ./anno)
1.2b	rilascio di GPL	flash-fire					
1.2c	rilascio di GPL	UVCE					

* tipologia delle sorgenti di rilascio: A = areale, P = puntuale, I = lineare

8. SCENARI INCIDENTALI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO – estensione territoriale delle conseguenze

TOP	scenario incidentale	incendio di nube (distanze in m dalla sorgente)					
		LFL (prima zona 'di sicuro impatto')			½ LFL (terza zona 'di attenzione')		
		raggio	E/I		raggio	E/I	
1.2b	rilascio di GPL	170	I		278	I	
TOP	scenario incidentale	Sovrappressione (distanze in m dalla sorgente)					
		0,3 bar (prima zona 'di sicuro impatto')		0,07 bar (seconda zona 'di danno')		0,03 bar (terza zona 'di attenzione')	
		raggio	E/I	raggio	E/I	raggio	E/I
1.2c	rilascio di GPL	52	--	146	--	310	E

9. IDENTIFICAZIONE DI POSSIBILI EFFETTI DOMINO



Provincia di Bergamo
Settore Sicurezza e Protezione Civile

Piano di Emergenza Provinciale per i rischi industriali

Elaborato Tecnico n°	12
Scheda n°	12B_ind015
pag.	5 di 6
rev.	1.0
data	13.02.2004

10. SCENARI INCIDENTALI CONCORRENTI ALLA DEFINIZIONE DEGLI INVILUPPI

Tipologia evento incidentale: Eventi a dinamica istantanea (esplosione)		Riferimento cartografico: Ind015_M_2/2
TOP	Descrizione	
1.2c	rilascio di GPL	

11. EVENTI INCIDENTALI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO – effetti sulla popolazione e misure di protezione individuale e collettiva

TOP	scenari incidentali	I ^a zona 'di sicuro impatto'		II ^a zona 'di danno'		III ^a zona 'di attenzione'	
		effetti	misure di protezione	effetti	misure di protezione	effetti	misure di protezione

12. ELENCO PUNTUALE DEGLI OGGETTI VULNERABILI INTERESSATI ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

Tipologia evento incidentale: Eventi a dinamica istantanea (esplosione)			Riferimento cartografico: Ind015_M_2/2		
prima zona 'di sicuro impatto'					
nessun elemento vulnerabile esterno (area integralmente interna)					
seconda zona 'di danno'					
nessun elemento vulnerabile esterno (area integralmente interna)					
terza zona 'di attenzione'					
insediamenti industriali ed artigianali					
denominazione	comune	indirizzo	recapito telefonico	numero dipendenti	ore esercizio
A. Stazione di servizio Latella D.	Filago	viale Industrie, 22	035/992947	3	
collettività vulnerabili (es. scuole, ospedali, case di cura, centri commerciali)					
via delle Industrie					
via Manzoni					



Provincia di Bergamo
Settore Sicurezza e Protezione Civile

Piano di Emergenza Provinciale per i rischi industriali

Elaborato Tecnico n°	12
Scheda n°	12B_ind015
pag.	6 di 6
rev.	1.0
data	13.02.2004

13. PIANO DEI POSTI DI BLOCCO

Tipologia evento incidentale: Eventi a dinamica istantanea (esplosione)		Riferimento cartografico: Ind015_M_2/2
<i>n° identificativo posto di blocco</i>	<i>ubicazione</i>	<i>Ente gestore</i>
1	via Manzoni incrocio con via Mattei	
2	Strada per Marne	
3	via delle Industrie incrocio con via Grignano	
4	via Industrie incrocio con via Mattei	
5	Via delle Industrie incrocio con strada comunale Brembate - Grignano	

14. EVENTI INCIDENTALI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO - DESCRIZIONE

L'azienda non dichiara eventi incidentali ambientali.

 Provincia di Bergamo Settore Sicurezza e Protezione Civile Piano di Emergenza Provinciale per i rischi industriali	Elaborato Tecnico n°	12
	Scheda n°	12A
	pag.	1 di 7
	rev.	0.0
	data	31.10.2003

FILAGO

1 DATI ANAGRAFICI

Indirizzo: P.zza Dante 12			
tel.: 035 4995311 (centralino)	fax: 035 4995327	e-mail: uff-segreteria@comune.filago.bg.it	
Sindaco: Vincenzo ANSANELLI 339 4528663 (cell.) – 035 993313 (abitazione) – sindacofilago@comune.filago.bg.it			
C.O.M. di appartenenza:	Isola		
Indirizzo: Piazza S.Fedele, 1 - 24033 Calusco D'Adda - sede comune			
tel.: 035 4389011	fax: 035 4389076	e-mail:	
Piano Comunale di Protezione Civile	approvato		aggiornato:
Elaborato Tecnico RIR	approvato		aggiornato:

2 GESTIONE DELLE EMERGENZE

2.1 risorse operative

Enti	Indirizzi	Recapiti
Centro Operativo Intercomunale per la gestione delle emergenze (c/o Consorzio tra comuni di Filago, Madone, Bottanuco)	via S.Maria Assunta, 5 – 24040 Filago	035.992250
Consorzio Polizia Municipale Isola Bergamasca	Via Fermi, 10 - 24030 Terno d'Isola	035.999911 035.4944.060 0339/13635.725 (chiamata pattuglie)
Consorzio per lo svolgimento dei servizi ecologici ed ambientali	Via S. Maria Assunta, 5 - 24040 Filago	035/992250
Polizia Municipale Filago		035 4995350
Gruppo Comunale di Protezione Civile	P.zza Dante, 9 – 24040 Filago	035 4995311
Comune di Capriate S.Gervasio	Piazza della Vittoria, 4 - 24042 Capriate San Gervasio	02.9209911
Comune di Bottanuco	Piazza S. Vittore, 1 -24040 Bottanuco	035.907191
Comune di Osio Sotto	Piazza Giovanni XXIII, 1- 24046 Osio Sotto	035.4823232
Comune di Brembate	Piazza Don Pierluigi Todeschini, 25 - 24041 Brembate	035.4816011
Vigili del Fuoco / Distaccamento competente: Comando Provinciale di Bergamo	Via Codussi 9 – 24100 Bergamo	035.243040 – 035.242222 115
SSUEm 118: sedi di riferimento:		035/403037-8 numero verde: 800 88 3300 numero emergenza: 118
c/o Ospedali Riuniti	Largo Barozzi 1 - Bergamo	
c/o CRI Bonate Sotto [BLS MEZZO CON VOLONTARI DEL SOCCORSO]	via Garibaldi, 10 – 24040 Bonate Sotto	
c/o Ospedale Policlinico Zingonia [BLS-IP MEZZO CON INFERMIERE PROFESSIONALE (H 24)]	Corso Europa, 7	



Provincia di Bergamo
Settore Sicurezza e Protezione Civile

Piano di Emergenza Provinciale per i rischi industriali

Elaborato Tecnico n°	12
Scheda n°	12A
pag.	2 di 7
rev.	0.0
data	31.10.2003

Carabinieri / Stazione competente: Brembate – fr. Grignano	Via Monte Grappa 2	035 4194180 112
Carabinieri / Compagnia competente: Treviglio	Via XX Settembre, 9 - 24047 Treviglio	0363 48334
Guardia di Finanza: Comando Tenenza di Treviglio	viale Forze Armate,1 – 24147 Treviglio	0363 49113
Corpo Forestale / Comando competente: Caprino Bergamasco	V. Roma 4 - Caprino Bergamasco	035 782005 1515
Croce Rossa: Capriate San Gervasio	via Bergamo, 106- 24042 Capriate San Gervasio	02.90962737
Distretto sanitario competente: Isola Bergamasca (area: Isola Bergamasca)	Via Caironi, 7 - Ponte S. Pietro (BG)	035/603319
Distretto sanitario competente:		
Strutture Ospedaliere		
Casa di Cura Policlinico S. Pietro	Via E. Forlanini, 15 - 24036 Ponte San Pietro	035 604 111
Policlinico S. Marco S.R.L.	C.So Europa, 7 - 24040 Osio Sotto / Zingonia	035 886111
Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca	via Sant'Antonino, 7A - 24100 Bergamo	035 219181 (emergenze)

2.2 reperibilità H24

nome	incarico	recapiti telefonici			fax ufficio
		abitazione	ufficio	cellulare	
Bonetti Ennio *	Responsabile del nucleo A.N.A. di Filago	035/4942126		329 2212759	035 4942126
Scotti Emilio *	Capogruppo	035/992589			

* informazione tratta dal Piano di Protezione Civile Comunale

2.3 reti tecnologiche

rete	gestore	indirizzo	recapito telefonico
acquedotto	Comune (Servizio Acquedotto)	piazza Dante, 9 - Filago	035 4995311
gasdotto	linee distribuzione media pressione e cabine riduzione finale ad uso civile/industriale	Orobica Gas SpA	via Serassi, 21 – Bergamo
	metanodotto SNAM	Snam SpA Centro manutenzione metanodotti	viale Locatelli, 118 – Dalmine
elettrdotto	ENEL – zona Bergamo	via F.Nullo, 14 – Bergamo	035/4164111 035/230972 [Centro Operativo Esercizio H24]
	ENEL – Sede di Verdello (competente per Filago)	via Roma, 35 – Verdello	035/871122 035/872155-872764 (Ufficio segnalazione guasti)
ossigenodotto azotodotto	SIAD SpA	Strada Statale n°525 del Brembo – Osio Sopra	035/500846



Provincia di Bergamo
Settore Sicurezza e Protezione Civile

Piano di Emergenza Provinciale per i rischi industriali

Elaborato Tecnico n°	12
Scheda n°	12A
pag.	3 di 7
rev.	0.0
data	31.10.2003

2.4 sistemi di allertamento per la popolazione

mezzo	proprietà	ubicazione	responsabile attivazione
impianti acustici dedicati:			
megafoni:	Ana – Protezione Civile Sez. di Filago	Via S. M. Assunta	Ennio Bonetti
sirene o simili:			
altro: campane*	Parrocchia di Filago Parrocchia di Marne	Via S. M. Assunta Via alla Chiesa	Don Giuseppe Angiolini Don Giuliano Zanchi

* informazione tratta dal Piano di Protezione Civile Comunale

3 AREE LOGISTICHE PER L'EMERGENZA

3.1 aree di attesa per a popolazione

area 1: Struttura per feste – spazio polifunzionale			
proprietà: Comune di Filago	indirizzo*: Via Locatelli		recapito telefonico: 035-4995311
-----	-----		-----
	estensione (mq)	capienza (numero persone)	
frazione coperta	750	-----	
frazione scoperta	2800	1400	
energia elettrica: 220 v			
area 2: Ex Scuola elementare			
proprietà: Comune di Filago	indirizzo*: Via Todeschini, Fr. Marne		recapito telefonico: 035 4995311
-----	-----		-----
	estensione (mq)	capienza (numero persone)	
frazione coperta	-----	-----	
frazione scoperta	4300	1400	
energia elettrica: 220 v			

3.2 aree per il ricovero della popolazione sfollata

area 1: Campo Sportivo			
proprietà: Comune di Filago	indirizzo*: Via Locatelli		recapito telefonico: 035 4995311
-----	-----		-----
	estensione (mq)	capienza (numero persone)	
frazione coperta	-----	-----	
frazione scoperta	14000	800 (tendopoli)	
energia elettrica: 220 v			
area 2: - Ex Scuola elementare di Marne			
proprietà: comune di Filago	indirizzo*: Via Todeschini, Fr. Marne		recapito telefonico: 035 4995311
-----	-----		-----
	estensione (mq)	capienza (numero persone)	
frazione coperta	510	50	
frazione scoperta	-----	-----	
energia elettrica: 220 v			
Area 3: Scuola Elementare *		Area 4: Scuola Materna*	
Area 5: Scuola Media *		Area 6: Oratorio Parrocchia S.M. Assunta di Filago *	
* vedi scheda "5a" allegata			



Provincia di Bergamo
Settore Sicurezza e Protezione Civile

Piano di Emergenza Provinciale per i rischi industriali

Elaborato Tecnico n°	12
Scheda n°	12A
pag.	4 di 7
rev.	0.0
data	31.10.2003

4 DATI TERRITORIALI

4.1 condizioni meteorologiche prevalenti

fonte dei dati*	stazione meteorologica locale	X	identificazione: Centralina meteo-climatica di Filago di proprietà della provincia di Bergamo, che consente le misurazioni di: <ul style="list-style-type: none"> - precipitazioni (mm) - pressione atmosferica (mbar) e umidità relativa percentuale - temperatura - direzione e velocità vento - radiazione solare NOTA: presenti sul territorio anche maniche a vento nelle seguenti aziende: <ul style="list-style-type: none"> - Bayer - Giovanni Bozzetto 		
	altra stazione di rilevamento		identificazione: -----		
precipitazioni	1145 mm pioggia / anno, 112 gg piovosi / anno				
fulminazioni	4 fulmini / anno km ²				
trombe d'aria	-				
vento		direzione	dati in %	velocità media	
		N	8.7		
		NE	23.5		
		E	6.8		
		SE	18.1		
		S	7.1		
		SO	20.7		
		O	8.5		
		NO	6.5		
	percentuale ventosità				
	giornate con stato sereno				
	giornate con stato medio				
	giornate con stato coperto				
temperatura	valore medio annuo della temperatura minima : 8,1°C				
	valore medio annuo della temperatura massima: 17,2 °C				
nebbia	-				
pressione atmosferica	min:	media:	max:		

* dati tratti dal Piano di Protezione Civile Comunale

4.2 compresenza di altri rischi naturali ed antropici

4.2.1 zonizzazione sismica

Categoria 4 (Ordinanza Presidente del Consiglio Ministri 20 marzo 2003)

4.2.2 altri rischi (idrogeologico, idraulico, incendi boschivi, trasporti ecc.)



Provincia di Bergamo
Settore Sicurezza e Protezione Civile

Piano di Emergenza Provinciale per i rischi industriali

Elaborato Tecnico n°	12
Scheda n°	12A
pag.	5 di 7
rev.	0.0
data	31.10.2003

Scheda 5a

Piano d Emergenza di Protezione Civile – Comune di FILAGO

ELENCO TRUTTURE DI RICETTIVITA'		
N.	Denominazione	Ubicazione
C2.R01	Ex Scuola Elementare	Via Don Todeschini – Filago (BG) Loc. Marno
C2.R02	Scuola Elementare	Via Locatelli – Filago (BG)
C2.R03	Scuola Materna	Via A. Moro – Filago (BG)
C2.R04	Scuola Media	Via Locatelli – Filago (BG)
C2.R05	Oratorio Parrocchia S.M. Assunta	Via S. M. Assunta – Filago (BG)

STRUTTURA N. C2.R01

Ex Scuola Elementare

DETTENTORE STRUTTURA DI RECETTIVITA'		
Ragione Sociale	Comune di Filago	
Cognome e nome		
Indirizzo	P.zza Dante, 12 – 24040 Filago (BG)	
Recapiti Telefonici	Diretto	
	Centralino	035 4995311
	Abitazione	
	Cellulare	
	Fax	035 4995327
CARATTERISTICHE STRUTTURA DI RECETTIVITA'		
Tipo struttura	Ex Scuola Elementare	
Superficie Coperta netta (m ²)	510	
Numero Locali	-	
Numero posti letto	-	
Numero Persone Ospitanti in Emergenza	50	
Numero Servizi Igienici	4	
Servizio mensa (tra parentesi n. pasti)	NO	
Note	Attualmente è destinato ad ambulatorio medico e struttura per sedi di associazioni	



Provincia di Bergamo
Settore Sicurezza e Protezione Civile

Piano di Emergenza Provinciale per i rischi industriali

Elaborato Tecnico n°	12
Scheda n°	12A
pag.	6 di 7
rev.	0.0
data	31.10.2003

STRUTTURA N. C2.R02

Scuola Elementare

DETTENTORE STRUTTURA DI RECETTIVITA'		
Ragione Sociale	Comune di Filago	
Cognome e nome		
Indirizzo	P.zza Dante, 12 – 24040 Filago (BG)	
Recapiti Telefonici	Diretto	
	Centralino	035 4995311
	Abitazione	
	Cellulare	
	Fax	035 4995327
CARATTERISTICHE STRUTTURA DI RECETTIVITA'		
Tipo struttura	Scuola Elementare	
Superficie Coperta netta (m ²)	1373	
Numero Locali		
Numero posti letto	nessuno	
Numero Persone Ospitanti in Emergenza	130	
Numero Servizi Igienici	5	
Servizio mensa (tra parentesi n. pasti)	-	
Note		

STRUTTURA N. C2.R03

Scuola Materna Giovanni XXIII

DETTENTORE STRUTTURA DI RECETTIVITA'		
Ragione Sociale	Comune di Filago	
Cognome e nome		
Indirizzo	P.zza Dante, 12 – 24040 Filago (BG)	
Recapiti Telefonici	Diretto	
	Centralino	035 4995311
	Abitazione	
	Cellulare	
	Fax	035 4995327
CARATTERISTICHE STRUTTURA DI RECETTIVITA'		
Tipo struttura	Scuola Materna	
Superficie Coperta netta (m ²)	984	
Numero Locali		
Numero posti letto	Nessuno	
Numero Persone Ospitanti in Emergenza	100	
Numero Servizi Igienici	3	
Servizio mensa (tra parentesi n. pasti)	NO	
Note		



Provincia di Bergamo
Settore Sicurezza e Protezione Civile

Piano di Emergenza Provinciale per i rischi industriali

Elaborato Tecnico n°	12
Scheda n°	12A
pag.	7 di 7
rev.	0.0
data	31.10.2003

STRUTTURA N. C2.R04

Scuola Media

DETTENTORE STRUTTURA DI RECETTIVITA'		
Ragione Sociale	Comune di Filago	
Cognome e nome		
Indirizzo	P.zza Dante, 12 – 24040 Filago (BG)	
Recapiti Telefonici	Diretto	
	Centralino	035 4995311
	Abitazione	
	Cellulare	
	Fax	035 4995327
CARATTERISTICHE STRUTTURA DI RECETTIVITA'		
Tipo struttura	Scuola Media	
Superficie Coperta netta (m ²)	1816	
Numero Locali		
Numero posti letto	nessuno	
Numero Persone Ospitanti in Emergenza	150	
Numero Servizi Igienici	8	
Servizio mensa (tra parentesi n. pasti)	-	
Note		

STRUTTURA N. C2.R05

Oratorio

DETTENTORE STRUTTURA DI RECETTIVITA'		
Ragione Sociale	Parrocchia S.M. Assunta e S. Rocco	
Cognome e nome		
Indirizzo	Via S.M. Assunta, 5 – 24040 Filago (BG)	
Recapiti Telefonici	Diretto	
	Centralino	
	Abitazione	035-993670
	Cellulare	
	Fax	
CARATTERISTICHE STRUTTURA DI RECETTIVITA'		
Tipo struttura	Oratorio	
Superficie Coperta netta (m ²)	700	
Numero Locali	9 (aule catechismo – sale)	
Numero posti letto	Nessuno	
Numero Persone Ospitanti in Emergenza	70	
Numero Servizi Igienici	3	
Servizio mensa (tra parentesi n. pasti)	NO	
Note	Fabbricato su tre piani	