

RISCHIO INDUSTRIALE

Approvato il Piano Provinciale di emergenza – stralcio rischio industriale della Provincia di Modena

Rita Nicolini, Francesca Lugli
 Servizio protezione civile.
 Area Ambiente e Sviluppo Sostenibile della Provincia di Modena

PRESENTAZIONE

Il rischio industriale, nel senso più ampio del termine, costituisce certamente il punto di riferimento apicale di quelle che sono le problematiche squisitamente tecniche della sicurezza ma, soprattutto il momento culminante e più delicato di quella "cultura della sicurezza" che dovrebbe permeare a tutti i livelli le attività umane.

La Provincia di Modena è impegnata nel promuovere questa cultura attraverso azioni concrete volte alla creazione di una sicurezza territoriale diffusa che è premessa e condizione necessaria per uno sviluppo economico e sociale. Infatti se da una parte si convive con i rischi e li si ritiene parte della condizione umana a tal punto che si parla di "epoca del rischio" (Giddens, 1991) dall'altro non necessariamente ciò comporta la loro accettabilità e questo accade in particolare nel caso del rischio da attività industriali in cui le azioni di mitigazione dello stesso sono condotte con serietà ed efficacia sia dalle aziende che dalle Autorità pubbliche.

Il piano di emergenza di protezione civile relativo al rischio industriale che la Provincia di Modena ha realizzato fa parte proprio di tali attività ed è strumento di prevenzione finalizzato alla messa a punto di strategie mirate alla riduzione del rischio nel caso in cui si verifici un evento incidentale calamitoso connesso ad alcune particolari attività produttive ed industriali ed allo stoccaggio di merci pericolose.

Il Piano si inquadra nel più ampio contesto del processo di pianificazione delle emergenze antropiche e naturali avviato ormai da tempo dalla Provincia in adempimento alle disposizioni contenute nel decreto legislativo 112/1998 e costituisce uno dei piani stralcio realizzati per le diverse tipologie di rischio che costituiranno l'intero piano provinciale per la gestione delle emergenze di protezione civile.

L'obiettivo principale del Piano è la caratterizzazione territoriale e insediativa delle aree circostanti le installazioni industriali, finalizzata all'identificazione ed alla valutazione dell'impatto di un eventuale evento calamitoso connesso al rischio industriale ed, in particolar modo, ai cosiddetti, rischi residui ovvero quelli comunque permanenti anche a seguito delle più efficaci misure di mitigazione (tecnologiche, organizzative, gestionali) intraprese dai gestori delle attività stesse ma soprattutto alla definizione delle opportune procedure per la messa in sicurezza della popolazione e del territorio nel caso in cui si verifichi l'evento atteso contemplato in apposito scenario.

La pianificazione dell'emergenza industriale, infatti, si caratterizza come l'adozione, da parte di tutti gli organismi interessati, delle misure organizzative e gestionali più idonee per la gestione del rischio residuo, sia sotto il profilo della prevenzione sia in un'ottica operativa al verificarsi di un evento incidentale rilevante.

Il Piano di emergenza è pertanto un'opportunità offerta ai cittadini del nostro territorio per vivere in un contesto di sicurezza territoriale ma anche di grande sviluppo economico e industriale ed è opportunità per le aziende per continuare e ulteriormente sviluppare la propria attività mantenendosi in un contesto di sicurezza e di tensione verso la riduzione del rischio.

Un documento che nasce da un processo di condivisione di informazioni e di analisi compiute con tutti gli enti con competenza in materia di protezione civile ma anche con le aziende stesse.

Il principio di sussidiarietà, che informa l'esercizio delle funzioni e dei compiti assegnati a ciascuna amministrazione anche in materia di protezione civile, assume come rilievo preminente che lo stesso processo di innovazione e di ammodernamento dell'apparato pubblico è affidato alle capacità dell'amministrazione di instaurare rapporti di scambio cooperativo con i cittadini, le aziende e le altre amministrazioni per assicurare l'efficacia delle azioni svolte che proprio in tema di protezione civile deve raggiungere i suoi apici.

Uno scambio fecondo e vitale tra amministrazioni e territorio volto a valorizzare le risorse e le competenze che ogni soggetto pubblico o privato è stato in grado di offrire per il migliore perseguimento delle finalità di interesse generale e di sicurezza rispetto ai rischi ed in particolare rispetto al rischio industriale è stato il percorso attuato per la realizzazione del piano di seguito presentato.

1 PREMESSA

Il Piano di Emergenza provinciale per i rischi industriali è lo strumento operativo mediante il quale la Provincia di Modena intende adempiere al compito di ente pianificatorio al quale è chiamata dalle più recenti disposizioni legislative in materia di Protezione Civile.

Il Piano si inquadra nel più ampio contesto del processo di pianificazione delle emergenze antropiche e naturali avviato ormai da tempo dalla Provincia e costituisce uno dei piani stralcio la cui totalità, coprendo tutte le tipologie di rischio presenti sul territorio Modenese, concorre di fatto, insieme al documento-guida delle 'Linee Operative Generali', a costituire il Piano Provinciale di Emergenza.

L'obiettivo principale del Piano è la caratterizzazione delle aree circostanti le installazioni industriali, finalizzata all'identificazione ed alla valutazione dei rischi industriali ed, in particolar modo, dei cosiddetti, rischi residui ovvero quelli comunque permanenti anche a seguito delle più efficaci misure di mitigazione (tecnologiche, organizzative, gestionali) intraprese dai gestori delle attività stesse.

La pianificazione dell'emergenza industriale, infatti, si caratterizza come l'adozione, da parte di tutti gli organismi interessati, delle misure organizzative e gestionali più

previa consultazione della popolazione e nell'ambito delle disponibilità finanziarie previste dalla legislazione vigente, predisporre il piano di emergenza esterno allo stabilimento e ne coordina l'attuazione."

Il piano, d'ora in avanti denominato PEE per semplicità di comprensione, si riferisce ad un ulteriore sottoinsieme del rischio industriale (stabilimenti di cui all'art. 8), è di competenza del prefetto, congruentemente con l'attuazione dell'art. 72 del D.Lgs. 112/98 (art. 20 comma 7) e deve essere elaborato tenendo conto delle indicazioni di cui all'allegato IV, punto 2 e conformemente alle specifiche linee guida.

A tutt'oggi sono ancora valide le Linee Guida del Dipartimento della Protezione Civile del 18/01/1994 "Pianificazione di emergenza esterna per impianti industriali a rischio di incidente rilevante", salvo aggiornamento delle stesse secondo quanto previsto dall'art. 20 comma 4 D.Lgs. 334/99.

Il PEE deve essere "riesaminato, sperimentato e, se necessario, riveduto ed aggiornato nei limiti delle risorse previste dalla legislazione vigente, dal prefetto ad intervalli appropriati e, comunque, non superiori a tre anni". Nella pianificazione provinciale del rischio industriale occorre inoltre riferirsi, sempre secondo il D.Lgs. 334/99 a quanto previsto dagli art. 12 - Effetto domino, art. 13 - Aree ad elevata concentrazione di stabilimenti ed art. 14 - Controllo dell'urbanizzazione.

In particolare, con riferimento al controllo dell'urbanizzazione, è stato emanato il Decreto Ministeriale attuativo 9 maggio 2001 "Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante" per cui le province sono tenute all'adeguamento del proprio piano territoriale al fine di individuare le aree coinvolte dalle ipotesi incidentali e di disciplinare tra l'altro la relazione degli stabilimenti a rischio con gli elementi territoriali e ambientali vulnerabili nonché con le reti e i nodi infrastrutturali.

A tal proposito la Provincia di Modena ha approvato il "Piano provinciale delle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante" con deliberazione di Consiglio provinciale n. 48 del 24/03/04.

2.2 Il Gruppo di lavoro provinciale e le Linee Guida Regionali

2.2.1 Il gruppo di lavoro provinciale

Come per le precedenti attività relative alla stesura dei piani stralcio già adottati, la redazione del presente atto di pianificazione è frutto di un gruppo di lavoro, all'interno del quale i rappresentanti dei vari Enti ed Istituzioni hanno svolto un ruolo propositivo di notevole livello.

Gli Enti che hanno partecipato sono:

Provincia di Modena - U.O. Protezione Civile e Difesa del Suolo (coordinamento)

Prefettura

Comando provinciale dei Vigili del Fuoco

118 - Modena Soccorso

Azienda U.S.L. di Modena - Direzione

Azienda U.S.L. di Modena - Dipartimento di Sanità Pub-

blica

Azienda Policlinico

ARPA - Sezione Provinciale di Modena

Regione Emilia Romagna - Servizio Protezione Civile Dipartimento della Protezione Civile - Ufficio Pianificazione, Valutazione e prevenzione dei rischi

Consulta Provinciale per il Volontariato di Protezione Civile

Tali Enti hanno avuto un ruolo fondamentale nell'elaborazione e condivisione del modello di intervento ed in particolare le strutture tecniche sono state attivamente coinvolte nell'individuazione ed analisi delle aziende appartenenti alla realtà modenese che possano considerarsi a rischio industriale oltre quelle già classificate a rischio di incidente rilevante.

Fin dall'inizio inoltre, si è voluto coinvolgere nel percorso le singole aziende soggette agli adempimenti di cui al D.Lgs.334/99, al fine di ottenere una pianificazione condivisa anche dalla realtà industriale.

Analogo percorso è stato utilizzato nei confronti dei Comuni, direttamente coinvolti nell'ambito dell'attività di censimento di risorse, elementi esposti al rischio e strutture per la protezione civile.

2.2.2 Le linee Guida Regionali

Il presente piano di emergenza è stato elaborato per quanto attiene agli aspetti specifici delle attività di previsione e prevenzione nel rispetto delle Linee Guida Regionali elaborate da un apposito gruppo di lavoro, (la Provincia di Modena era tra i rappresentanti delle Amministrazioni provinciali) ed attualmente in corso di approvazione. Tali Linee Guida definiscono i criteri fondamentali per l'individuazione delle criticità del territorio ed in particolare specificano alcuni aspetti circa l'individuazione delle tipologie di aziende da censire ed inserire all'interno del Piano, la tipologia di elementi esposti al rischio ecc. Tale elaborato è stato condiviso ed integrato nell'ambito del gruppo di lavoro provinciale.

2.3 Criteri metodologici

Il presente capitolo, richiamando i concetti primari di rischio, vulnerabilità, danno, ed illustrando i criteri metodologici adottati nella fase di analisi, ha la funzione di introdurre in maniera univoca alla materia oggetto del Piano, fornendo gli strumenti di base per la corretta interpretazione dei risultati conseguiti.

2.3.1 Il rischio industriale

Si intende per rischio la probabilità di subire un danno, vale a dire di un evento negativo di cui non si ha certezza di accadimento.

Per maggior chiarezza di quanto segue, si ritiene opportuno richiamare subito la distinzione in uso presso gli analisti di rischio ovvero:

HAZARD = PERICOLO = la proprietà intrinseca di una sostanza pericolosa o della situazione fisica esistente in uno stabilimento di provocare danni per la salute umana o per l'ambiente

RISK = RISCHIO = probabilità che un determinato evento si verifichi in un dato periodo o in circostanze specifiche secondo le definizioni riportate nello stesso

D.Lgs. 334/99.

Venendo al concetto generale di rischio, accettando un'interpretazione diffusa del termine ed esplicitando la precedente definizione, si può affermare che il rischio è la probabilità che, a causa di un particolare tipo di evento, un determinato ricettore subisca un danno, in una certa unità di tempo, a fronte di un beneficio più o meno esplicito.

Matematicamente ciò può essere tradotto mediante la seguente espressione semplice ma di validità universale (Rapporto Rasmussen, 1975):

$$\text{Rischio} = \text{Frequenza} \times \text{Magnitudo}$$

ove:

- Frequenza coincide con la probabilità che un evento si verifichi entro un prefissato intervallo di tempo;
- Magnitudo corrisponde alla gravità delle conseguenze.

Ne consegue, esemplificando, che il Rischio, una volta noto e quantificato, può essere ridotto o agendo sul fattore Frequenza oppure sul fattore Magnitudo mediante azioni di prevenzione e di protezione.

Queste ovviamente debbono essere messe in atto da tutti i soggetti interessati a livello istituzionale ovvero, nel caso dei rischi industriali, dai gestori delle attività industriali suscettibili di generare danni a persone, beni materiali pubblici e privati, ambiente, dalle autorità competenti a livello regionale, provinciale, comunale nonché dalla popolazione potenzialmente coinvolta.

È evidente che mentre gli strumenti operativi che attengono alla riduzione della frequenza sono più specificatamente di competenza dei gestori e delle autorità tecniche di controllo, la riduzione della magnitudo si consegue principalmente mediante una corretta ed adeguata pianificazione dell'emergenza.

Essa deve pertanto rimanere obiettivo e traguardo delle autorità di Protezione Civile.

Il presente Piano ne è l'espressione.

Dal punto di vista pratico, la quantificazione del rischio comporta necessariamente la stima numerica dei due fattori (F e M).

Per quanto concerne la probabilità dell'accadimento, essa viene di norma espressa mediante un termine di frequenza, ovvero mediante l'inverso di una durata di tempo, ove si adotta convenientemente come unità di misura l'anno (le frequenze degli incidenti si esprimono pertanto in numero di occasioni / anno).

Per quanto concerne i ricettori del danno, gli eventi pericolosi possono manifestare i loro effetti nei confronti dell'uomo o degli ecosistemi (rischio ambientale).

Assunto che il concetto di rischio attiene ad eventi incidentali ipotetici ed agli effetti da essi derivanti, si assume per semplicità la seguente associazione:

rischi per l'uomo ► eventi ad impatto territoriale
rischi per l'ambiente ► eventi ad impatto ambientale

Il rischio per l'uomo può essere analizzato da un duplice punto di vista: quello dell'individuo (rischio individuale)

e quello di un determinato gruppo (rischio di gruppo o collettivo).

Per rischio individuale s'intende la probabilità annua che un individuo subisca un certo livello di danno a seguito dell'esposizione ad un determinato agente.

Se si fa riferimento al massimo danno possibile, la perdita della vita, il rischio individuale può essere definito come la probabilità di morte annua di un individuo a seguito di un determinato incidente.

Il rischio di gruppo o collettivo può essere definito invece come la probabilità annua che un gruppo, caratterizzato da un numero minimo di componenti, sia globalmente vittima, in uno stesso momento, di un unico incidente. Nel caso di un'installazione industriale, ad esempio, esso si traduce nella possibilità che si verifichi un certo tipo di incidente, con conseguenze per l'area limitrofa.

A livello sociale è ben differente la gestione di singoli incidenti o di incidenti che coinvolgano contemporaneamente più individui, per ragioni organizzative, di risorse, ecc., ragion per cui diventa importante affrontare il problema non solo dal punto di vista del singolo individuo, ma anche della collettività e quindi è opportuno dividere i rischi in fasce, secondo il numero di soggetti coinvolti.

Il rischio ambientale, infine, è quello associato ad eventi che possono causare danni agli ecosistemi, con ripercussioni, cioè, sulla flora, sulla fauna e sulle componenti ambientali in generale, fino a minacciare direttamente anche la specie umana (ad esempio, compromettendo gli approvvigionamenti idrici, alterando il ciclo alimentare, ecc.). In quest'ottica può essere ancora considerato un rischio per l'uomo seppure differito.

Per ragioni storiche le stime dei rischi relativi agli esseri umani hanno attirato sempre le maggiori attenzioni, in ragione dell'immediatezza con cui gli effetti nocivi si manifestano sull'uomo. Successivamente, incidenti come quelli di Chernobyl e Basilea hanno accresciuto la consapevolezza, da parte della società, delle conseguenze economiche causate da tali disastri e ne hanno evidenziato l'impatto sull'ecologia e sull'uomo. La convizione, progressivamente diffusa, che le implicazioni ecologiche relative all'inquinamento su larga scala siano parimenti meritevoli di attenzioni ha spinto da un lato ad utilizzare per i rischi ambientali le medesime tecniche analitiche e di indagine dei rischi per l'uomo, dall'altro ha sollecitato un corrispondente adeguamento a livello normativo.

Applicando i concetti suddetti ai rischi industriali, i pericoli si possono ravvisare nella detenzione e nella manipolazione di sostanze e preparati definiti di norma pericolosi (D.Lgs. Governo n° 52 del 03/02/1997 "Attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose" e successivi decreti attuativi e D.Lgs. Governo n. 65 del 14/03/2003, "Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi"), nonché nell'adozione di particolari condizioni operative nell'ambito dei processi produttivi (es. lavorazioni

condotte ad alte pressioni e/o temperature, preponderanza di azioni manuali piuttosto che automazione dei sistemi ecc.).

Il danno è invece ravvisabile nelle "condizioni al contorno" ovvero nel contesto territoriale in cui l'attività industriale è inserita (densità abitativa media e di quella in particolari periodi della giornata o dell'anno, dell'eventuale presenza di luoghi di raduno di massa, della presenza di altri impianti industriali che potrebbero essere a loro volta coinvolti nell'incidente, ecc.).

A livello normativo, il controllo dei rischi industriali è cogente solo per un numero limitato di attività industriali, nella fattispecie quelle del comparto chimico in senso lato e tra le stesse quelle che detengono sostanze pericolose in quantitativi compresi entro valori cosiddetti di 'soglia', ed è disciplinato dal D.Lgs. 334/99.

I principi contenuti in tale decreto però sono di validità universale e pertanto estendibili a tutte le categorie industriali. In tal senso si ritiene opportuno adottare ed estendere a queste ultime il concetto di **incidente rilevante** introdotto dal D.Lgs. 334/99 ed inteso come un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose.

Ad oggi gli strumenti operativi di cui le amministrazioni dispongono per il controllo dei rischi in senso lato derivano da numerose direttive europee, leggi, regolamenti e circolari nazionali, procedure di buona tecnica finalizzate all'individuazione dei rischi nei diversi ambiti (industriale, agricolo di servizio domestico ecc.) e dei fattori inquinanti (emissioni in atmosfera, scarichi idrici, rifiuti urbani, speciali o tossico-nocivi ecc.), dettando prescrizioni ed indicazioni atte a ridurli. Nei prossimi paragrafi si analizzano i concetti che attendono a:

- Pericolosità delle sostanze,
- Natura degli incidenti e valutazione del rischio,
- Tipologia degli effetti,
- Individuazione delle aree di danno e degli elementi sensibili
- Gli aspetti dell'informazione alla popolazione.

...(omissis)

3 ELEMENTI COSTITUTIVI IL PIANO

3.1 Campo di analisi: le attività industriali analizzate

Come già specificato nell'introduzione, il presente Piano è finalizzato alla gestione delle emergenze connesse alle attività industriali presenti nella Provincia di Modena.

L'obiettivo è di fornire a tutti gli organismi operanti nel settore di Protezione Civile un valido strumento operativo sia per quanto riguarda gli aspetti di carattere organizzativo e gestionale delle emergenze stesse sia per quanto attiene alle informazioni specifiche delle singole realtà industriali e territoriali nel cui contesto gli organismi

stessi possono essere chiamati ad intervenire.

Con riferimento a quest'ultimo punto, l'efficacia del Piano si consegue mediante la disponibilità, la raccolta e la presentazione sistematica dei dati caratterizzanti le aziende (localizzazione delle stesse, descrizione degli aspetti organizzativi aziendali, qualificazione e quantificazione dei rischi) e i comparti territoriali afferenti (individuazione delle vulnerabilità locali, contesto organizzativo comunale ecc.).

In definitiva, il punto di partenza per l'analisi del territorio dal punto di vista del rischio industriale è stato la definizione delle tipologie di aziende da censire e sulle quali concentrare l'attività di ricerca dei dati utili ai fini della pianificazione dell'emergenza con l'obiettivo di individuare e predisporre carte tematiche e banche dati che, comprendendo anche le informazioni già disponibili presso diversi Enti e strutture, costituiscano un utile strumento per la gestione delle emergenze.

A tal proposito l'ambito di riferimento per l'analisi territoriale è stato ampliato rispetto a quanto previsto dalla normativa nazionale con il D.Lgs.334/99 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose", includendo anche stabilimenti che per tipologia di attività svolta o per sostanze presenti possono generare incidenti con conseguenze all'esterno dello stabilimento che richiedano l'attivazione delle strutture di protezione civile e del piano di emergenza provinciale di protezione civile.

È importante sottolineare che l'individuazione di tali ulteriori tipologie di stabilimenti è finalizzata esclusivamente ad una migliore conoscenza del territorio ai fini di un potenziale intervento delle strutture di protezione civile.

Gli stabilimenti da considerare sono individuati come segue:

1. stabilimenti soggetti agli artt.8, 6 e 5/3 del D.Lgs.334/99 "Attuazione della Direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose" (l'elenco dettagliato delle aziende è riportato in apposito allegato al piano);
2. stabilimenti soggetti agli artt.8, 6 e 5/3 del D.Lgs.334/99 che hanno presentato dichiarazione di non più assoggettabilità agli articoli suddetti e risultano soggetti all'art.5/2;
3. stabilimenti risultanti dall'applicazione dei criteri di cui alla Tabella 1.

I criteri per la definizione delle ulteriori tipologie di aziende da censire sono desunti dalle Linee Guida Regionali, opportunamente integrati con le indicazioni fornite dal Gruppo di lavoro Provinciale.

Tabella 1: individuazione delle tipologie di aziende da censire oltre quelle ricadenti negli ambiti di applicazione del D.Lgs.334/99

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ	CRITERIO
Lavorazione oli minerali (DPR 420/94)	Aziende soggette al DPR 420/94 (Regolamento recante semplificazione delle procedure di concessione per l'installazione di impianti di lavorazione o di deposito di oli minerali) e s.m.i. che effettuano attività di lavorazione di oli minerali.
Stoccaggio e/o trattamento rifiuti pericolosi (D.Lgs.22/97)	Aziende soggette al D.Lgs.22/97 (Attuazione delle direttive europee in materia di rifiuti, rifiuti pericolosi, imballaggi e rifiuti di imballaggio) e s.m.i. che svolgono attività di stoccaggio e/o trattamento di rifiuti pericolosi (in particolare liquidi) che sono comprese fra le fattispecie di cui all'Allegato I punto 5.1 del D.lgs. n. 372/99 (con esclusione delle attività di autodemolizione).
Attività soggette a CPI limitatamente ai settori gomma/plastica e produzione/stoccaggio gas tecnici/speciali	Aziende che hanno CPI e che rientrano nelle fattispecie previste dall'allegato 1- punti 4.1, 4.2, 6.7- del D.Lgs.372/99 (Attuazione delle direttive europee sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento).
Depositi e rivendite di prodotti fitosanitari (fitofarmaci)	Sono da considerare le aziende che devono essere in possesso del CPI sulla base dell'elenco di cui al D.M. 16/02/1982 e successive modifiche: Attività 60): depositi di concimi chimici a base di nitrati e fosfati e di fitofarmaci, con potenzialità globale superiore a 500 q.). Il limite quantitativo per lo stoccaggio è cioè di 50 tonnellate Attività 16): Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili per uso commerciale per capacità geometrica complessiva superiore a 0,2 m3.
Produzione*, detenzione, commercio ed impiego dei gas tossici, delle sostanze e dei preparati pericolosi (art.7 lett.c) L.833/78 e successive modificazioni)	Considerare le aziende che hanno quantitativi superiori al 2% del quantitativo indicato in colonna 1, all.1, parte 2 del D.Lgs.334/99 (1000 kg) (vedi all.1, comma 4 del D.Lgs.334/99) *In quest'ambito sono comprese le imprese che effettuano produzione di preparati pericolosi ai sensi dell'art. 5 comma 2 e Allegato A D.Lgs. 334/99

Per ciascuna delle aziende elencate saranno censite e appositamente riportate all'interno del Piano le seguenti informazioni:

Tabella 2: tipologia di informazioni censite per ogni azienda

CAMPI	Art.8	Art.6	Art.5/3	Art.5/2	Altra tipologia
Ragione sociale	X	X	X	X	X
Indirizzo	X	X	X	X	X
CAP - località - comune	X	X	X	X	X
Provincia	X	X	X	X	X
Distretto ARPA territorialmente competente	X	X	X	X	X
Descrizione dell'attività svolta	X	X	X	X	X
Informazioni territoriali	X	X	X	X	X
Adempimenti normativi ai sensi del D.Lgs.334/99	X	X	X	X	-
Data e tipologia ultima comunicazione	X	X	X	X	X
Informazioni sulle sostanze	X	X	X	X	Ove possibile
Documenti disponibili e data di aggiornamento	X	X	X	X	-

In particolare per le aziende di cui al punto 1 verranno utilizzate tutte le informazioni raccolte dai gestori stessi nell'ambito dell'attività svolta in collaborazione con l'Area Programmazione e Pianificazione Territoriale impegnata nella realizzazione della variante al PTCP, opportunamente integrate con le informazioni specifiche di Protezione Civile richieste loro direttamente.

Un'ultima osservazione è rivolta a:

a. stabilimenti con possibilità di generazione dell'effetto domino,

b. aree ad elevata concentrazione industriale, Per quanto riguarda gli stabilimenti di cui al punto a) si può dire che l'analisi sia già stata estesa nella presente indagine (vedi la tipologia dei dati raccolti presso le aziende e la rappresentazione grafica degli stessi nella carta del modello di intervento).

Per le aree di cui al punto b) nel Piano si è provveduto comunque ad evidenziare le situazioni di possibili interazioni tra realtà industriali a rischio di incidente rilevante limitrofe.

3.2 Acquisizione dei dati

3.2.1 Le risorse di protezione civile per la gestione dell'emergenza

Nell'ambito della Pianificazione di emergenza attività fondamentale è la definizione delle risorse di protezione civile.

In primo luogo si tratta delle strutture operative: i cosiddetti COC, COM, SOP e CCS. I primi sono appositamente deliberati da ogni comune, i 9 COM e le strutture di ambito provinciale (SOP e CCS) vengono istituiti in ambito di pianificazione da appositi decreti Prefettizi che ne indicano i componenti e saranno costituiti dal Prefetto in caso di emergenza; alle strutture di ambito provinciale è dedicato un apposito paragrafo.

Altre risorse di Protezione civile sono le cosiddette aree logistiche per l'emergenza. In particolare queste vengono individuate al di fuori delle zone considerate a rischio e secondo determinate caratteristiche.

Si tratta delle aree di attesa e aree di attesa coperte, aree di accoglienza scoperte e coperte, aree di ammassamento e depositi e magazzini.

In particolare le aree di attesa sono le aree idonee per la raccolta temporanea delle persone sfollate ovvero le zone dove le stesse potranno radunarsi in attesa di rientrare nelle proprie abitazioni ovvero di essere accompagnate presso le apposite aree di accoglienza; tali aree dovranno essere, in linea di massima, coperte e sufficientemente capienti per ospitare tutte le persone che potrebbero essere costrette ad evacuare.

Le aree di accoglienza sono, invece, quelle dove la popolazione può trovare i servizi essenziali e sostare, eventualmente, anche per oltre 12 ore.

Le stesse possono eventualmente coincidere con vere e proprie strutture alloggiative (es. alberghi, pensioni, ostelli ecc.) ovvero con edifici facilmente adattabili alle accennate esigenze (scuole, palestre ecc.).

Le aree di attesa e le aree di accoglienza sono definite

in ambito comunale.

Per quanto riguarda le aree di ammassamento sono apposite aree dove potranno sostare temporaneamente i mezzi di soccorso, soprattutto dei VV.F. e del 118 - Modena Soccorso. Dette aree, se in prossimità dell'azienda, potranno fungere anche da "posto di comando operativo" ovvero da aree in cui potranno confrontarsi direttamente i responsabili delle squadre di soccorso intervenute. Queste sono definite in ambito di COM.

Tutte le aree sopraccitate vengono definite preventivamente in ambito di pianificazione, qualora al momento dell'emergenza risultino inadeguate a fronteggiare la situazione, saranno individuate al momento dell'emergenza, dal Sindaco secondo le indicazioni degli stessi organi tecnici (VV.F. e 118).

Analogamente, in ambito di pianificazione vengono censite tutte le risorse sanitarie disponibili sul territorio (ospedali, farmacie e depositi farmaceutici, le sedi del servizio di continuità assistenziale, le sedi dei comitati CRI, le sedi delle pubbliche assistenze, gli ambulatori,)

Inoltre sono state censite le sedi delle strutture operative provinciali e sedi periferiche: Vigili del Fuoco, Croce Rossa Italiana, Carabinieri, Corpo Forestale dello Stato e sedi dei Vigili Urbani Comunali.

Le schede censite sono riprodotte in appositi fascicoli raggruppati per ambito comunale e di COM.

3.2.2 Criteri per l'individuazione degli scenari incidentali e per la definizione delle aree di censimento

Per poter portare a termine l'attività di pianificazione occorre definire quali siano le aree di danno così come definite nel paragrafo 2.3.5 per ciascuna azienda censita. Nel caso delle aziende di cui al punto 1 del paragrafo 3.1 ossia stabilimenti soggetti agli artt.8, 6 e 5/3 del D.Lgs.334/99 "Attuazione della Direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose" gli scenari incidentali vengono definiti dalle elaborazioni effettuate sulla base delle informazioni fornite direttamente dai gestori delle aziende. In particolare tale documentazione consiste in:

3.2.4 Gli elementi territoriali censiti per la realizzazione delle cartografie

Oltre agli elementi precedentemente descritti si sono raccolte e riportate in cartografie le coperture relative a:

- la rete viaria;
- le reti tecnologiche (rete elettrica, acquedottista e fognaria);
- reticolo idrografico principale;
- le zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

Inoltre sono stati individuati per ciascun comune le sedi del distretto AUSL e dell'Arpa territorialmente competenti.

3.3 Viabilità: posti di blocco, percorsi alternativi e vie di fuga

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

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

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

Il piano deve essere elaborato e, quindi, attivato a cura del Sindaco del Comune sul cui territorio insiste lo stabilimento d'intesa con i comuni raggiunti dagli effetti del massimo incidente ipotizzato.

In caso di impossibilità di impiego o di insufficienza delle pattuglie di Polizia Municipale gli interventi in questione saranno effettuati anche dalle Forze di Polizia dei Comandi/Uffici più prossimi (Commissariati di P.S., Compagnie/Stazioni di CC, Distaccamenti della Polstrada, Corpo dei Vigili Provinciali ecc.).

Il piano dei posti di blocco per ciascuna azienda e per ciascuna tipologia di evento è illustrato nelle Carte tematiche ed è stato definito in ambito di pianificazione dal Comune stesso.

3.4 Ambito Territoriale di Riferimento

L'ambito di riferimento per la realizzazione del presente Piano è costituito dai 47 Comuni della Provincia di Modena raggruppati nei 9 COM di seguito riportati:

L'estensione all'intero territorio provinciale è legata al fatto che il presente piano si propone di delineare le modalità operative di intervento per fronteggiare un qualsiasi evento legato ad un incidente industriale che può interessare aziende non censite all'interno del presente piano, ma che possono ugualmente ingenerare conseguenze all'esterno dello stabilimento e richiedere l'intervento delle strutture di protezione civile.

COM. FRIGNANO	FANANO FIUMALBO LAMA MOCOGNO MONTECRETO PAVULLO PIEVEPELAGO POLINAGO RIOLUNATO SERRAMAZZONI SESTOLA	COM. VIGIOLA	CASTELNUOVO CASTELVETRO SAVIGNANO SPILAMBERTO VIGNOLA
COM. MODENA	GUIGLIA MARANO MONTESE ZOCCA	COM. CARPI	CAMPOGALLIANO CARPI NOVI DI MODENA SOLIERA
COM. MODENA	FRASSINORO MONTEFIORINO PALAGANO PRIGNANO	COM. F. EMILIA	CAMPOSANTO FINALE EMILIA SAN FELICE
COM. SASSUOLO	FIORANO FORMIGINE MARANELLO SASSUOLO	COM. MIRANDOLA	CAVEZZO CONCORDIA S.S. MEDOLLA MIRANDOLA SAN POSSIDONIO SAN PROSPERO
		COM. MODENA	BASTIGLIA BOMPORTO CASTELFRANCO E. MODENA NONANTOLA RAVARINO S. CESARIO

3.5 Le cartografie tematiche

Per la realizzazione delle cartografie relative a questa tipologia di rischio si è proceduto realizzando apposite cartografie per le aziende di cui al punto 1 del paragrafo 3.1 ossia quelle soggette al decreto 334/99.

Per ciascuna azienda è stata realizzata una Carta degli Scenari di Danneggiamento: nel dettaglio si sono raggruppati gli eventi incidentali in base al tempo in cui i relativi effetti si manifestano (secondo le definizioni di tabella 9 paragrafo 3.9.3.1) e per ciascuna è stata realizzata un'apposita tavola, contenente i singoli scenari (rappresentati secondo le tre zone definite nel paragrafo 2.3.5) e il loro inviluppo.

Ogni rappresentazione è riprodotta su ortofotocarta per consentire una più precisa individuazione dell'azienda.

Nel dettaglio sono state riportate:

- la pertinenza dell'azienda;
- le singole sorgenti incidentali e il dettaglio del tipo di incidente;
- le aree di danno;
- la rete viaria;
- le reti tecnologiche (rete elettrica, acquedottista e fognaria);
- reticolo idrografico principale;
- le zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- i limiti amministrativi
- individuazione degli elementi vulnerabili
- i posti di blocco

La suddetta cartografia contiene anche la corografia della zona interessata dallo stabilimento per un miglior inquadramento territoriale.

Fanno parte integrante del piano di emergenza la "Carta del modello di intervento per le attività di protezione civile connesse al rischio industriale" relativamente ad ogni comune e la "Carta del modello di intervento per le attività di protezione civile connesse al rischio industriale" relativamente ai COM coinvolti dal processo di pianificazione.

Nella prima si riportano a livello comunale tutte le industrie censite secondo i criteri esposti nel Paragrafo 3.1, con la relativa rappresentazione di tutti gli elementi esposti al rischio e delle risorse di protezione civile precedentemente descritti (l'ultimazione di queste cartografie sarà realizzata con l'approvazione del secondo stralcio funzionale relativo al rischio industriale in senso lato, attualmente in corso di predisposizione).

La seconda è rappresentata a livello di COM e contiene l'individuazione delle risorse di protezione civile complete dell'ubicazione delle sedi dei distretti ARPA ed AUSL.

Queste ultime carte sono rappresentate su CTR ad apposita scala.

Le modalità di rappresentazione delle presenti cartografie sono rispettose dei criteri descritti nelle Linee Guida Regionali.

3.6 I numeri di reperibilità

A supporto della pratica attuazione del modello di

intervento vengono riportati i numeri di reperibilità degli enti contraenti i protocolli, affinché sia sempre possibile dare comunicazione dell'attivazione delle diverse fasi nonché di un eventuale evento calamitoso in corso.

3.7 Le strutture operative

In emergenza e secondo la tempistica e le modalità definite nel piano di intervento vengono costituite strutture di comando e controllo dell'evento (CCS Centro coordinamento soccorsi, SOP Sala operativa della Prefettura, COM Centro operativo misto) sia di livello provinciale che di livello sovracomunale. Per quanto concerne l'attività comunale si ricorda poi che ogni comune firmatario del presente documento ha costituito con atto formale il COC (Centro operativo comunale) e cioè la struttura comunale di protezione civile preposta alla gestione dell'emergenza.

La composizione di ogni COC fa parte integrante delle banche dati allegate al presente documento.

Sono di seguito allegati i decreti prefettizi di istituzione delle strutture operative di livello provinciale e subprovinciale.

Per quanto riguarda la costituzione della SOP con la relativa assegnazione di funzioni agli enti designati dalla Prefettura questa è riportata in maniera dettagliata nella apposita tabella.

Per quanto riguarda poi la definizione dei componenti nei vari COM, si rimanda all'approvazione del secondo stralcio funzionale, ove il coinvolgimento dell'attività di pianificazione riguarderà in maniera diretta tutti i comuni della Provincia.

Il Piano Provinciale di emergenza - stralcio Rischio Industriale - si completa con:

- Il Decreto Prefettizio di Definizione della composizione della Sala Operativa di Prefettura (SOP)
- Il protocollo d'intesa per la definizione delle procedure da adottarsi nelle emergenze connesse al rischio industriale
- Il Modello di Intervento che indica in modo dettagliato i compiti che ciascun ente operativo è chiamato istituzionalmente a svolgere nell'ambito delle emergenze industriali.

Può essere consultato presso assessorato Ambiente provincia di Modena servizio Protezione Civile.

Via J. Barozzi, 340 Modena
Tel. 059.209471. •

