



INTRODUZIONE

IL RISCHIO IDRAULICO

IL RISCHIO INDUSTRIALE

IL RISCHIO TRASPORTI

IL RISCHIO SISMICO

ALTRE EMERGENZE



1. INTRODUZIONE	3
2. ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ.....	3
2.1. Caratterizzazione della rete viabilistica principale	3
2.2. Merci movimentate su strada	5
2.3. Incidentalità nel trasporto stradale	6
2.4. Incidenti stradali connessi al trasporto di merci pericolose	7
2.5. Metodo speditivo D.P.C.	9
2.6. Ipotesi incidentali per la rete viabilistica del territorio.....	9
2.7. Attività di monitoraggio e precursori di eventi	10
3. MODELLO DI INTERVENTO	11
3.1. Premessa	11
3.2. Logistica dell'emergenza	12
3.2.1 Viabilità, posti di blocco e percorsi alternativi	12
3.2.2 Mezzi, materiali e Risorse Umane	12
3.3. Procedure di intervento.....	13
3.3.1 Attività in tempo di pace.....	13
3.3.2 Emergenza	14

INDICE TABELLE

Tabella 1 Trasporti complessivi per tipologia di trasporto e gruppo merceologico – ISTAT 2017.....	5
Tabella 2: Cause degli interventi dei Vigili del Fuoco su incidenti stradali (2008-2017)	7
Tabella 3: Incidenti stradali coinvolgenti merci pericolose	8
Tabella 4: Aree di danno per trasporto su gomma – sostanze caratteristiche.....	10
Tabella 5: Indicatori di pericolo per le arterie stradali.....	10

INDICE FIGURE

Figura 1: Interventi dei Vigili del Fuoco su incidenti stradali (2008-2017).....	6
Figura 2: Percentuale interventi dei Vigili del Fuoco su incidenti stradali rispetto al totale (2008-2017) 6	



1. Introduzione

La presente sezione affronta la problematica del rischio trasporti nel contesto del territorio dell'area in esame e costituisce parte integrante del Piano di Emergenza Comunale.

L'obiettivo principale del Piano stralcio è la caratterizzazione del rischio trasporti sul territorio comunale, al fine di individuare le principali criticità, rispetto alle quali definire l'insieme di attivazioni e procedure necessarie per contrastare eventuali emergenze.

Infatti, la congestione della rete viabilistica regionale, autostradale e stradale, rende inevitabile occuparsi delle possibili conseguenze di incidenti stradali (anche coinvolgenti sostanze pericolose) o blocchi dovuti a condizioni meteorologiche avverse, dissesti, danni alla rete viabilistica

La tipologia di traffico che caratterizza il comune di Lodi è descritta nel "*Piano viabilistico e di assetto del traffico urbano*" redatto nel 2002.

Negli ultimi anni, a seguito dell'insediamenti di nuovi centri commerciali all'interno del territorio comunale di Lodi, sono stati predisposti specifici studi viabilistici, che hanno permesso di ottenere dati aggiornati circa i flussi veicolari sulle tratte stradali interessate.

Gli obiettivi della presente sezione del Piano di Emergenza sono duplici:

- l'individuazione delle aree circostanti che potrebbero essere interessate da incidenti legati al trasporto di sostanze definite pericolose e la definizione dei relativi modelli di intervento;
- l'individuazione dei percorsi alternativi, in caso di blocchi viabilistici.

Nello specifico, il trasporto delle merci pericolose costituisce un aspetto di particolare rilievo della più vasta questione del rischio industriale.

Mentre nell'affrontare il rischio industriale derivante dagli impianti fissi i maggiori problemi potevano venire dall'omogeneità ed attendibilità dei dati raccolti, analizzando il rischio derivante dal trasporto delle sostanze pericolose il problema principale è quello conoscitivo che nasce dalla difficoltà di raccogliere le informazioni.

Infatti nessuna normativa impone che vengano forniti tali dati, anche se, come è stato evidenziato da tutte le analisi di rischio d'area sinora effettuate, il rischio derivante dal trasporto di merci pericolose risulta essere superiore fino ad un ordine di grandezza, rispetto a quello derivante dagli impianti fissi.

2. Analisi della pericolosità

2.1. Caratterizzazione della rete viabilistica principale

La mobilità interna a TURANO LODIGIANO è caratterizzata da strade di collegamento interne e che consentono il raggiungimento delle località e frazioni presenti sul territorio comunale. Tra di esse:

- SP143 che collega con la frazione Melegnanello ed il comune di Secugnago
- SP222 che passando da Melegnanello collega con Casalpusterlengo
- SP237 che collega con Cavenago D'Adda

Il comune risulta diviso in due dalla SP26 che collega Lodi a Castiglione D'Adda.



Sul territorio non si ravvisa la presenza di ferrovie né di autostrade, non sono presenti sottopassaggi viari o ciclo-pedonali.

2.2. Merci movimentate su strada

Il dato di dettaglio delle merci trasportate per strada è aggiornato al 2017 [ISTAT] e riportato nella tabella seguente (per portata maggiore di 35 q).

Tabella 1 Trasporti complessivi per tipologia di trasporto e gruppo merceologico – ISTAT 2017

Titolo di trasporto	Anno 2017								
	tutte le voci			conto proprio			conto terzi		
	fino a 50 km	51 km e più	totale	fino a 50 km	51 km e più	totale	fino a 50 km	51 km e più	totale
Tipo di merce									
prodotti dell'agricoltura, della caccia e della silvicoltura, pesci ed altri prodotti della pesca	18046099	38198095	56244194	5953549	5148323	11101872	12092550	33049772	45142322
carboni fossili e ligniti, petrolio greggio e gas naturale	1362627	7831771	9194398	546945	1053264	1600209	815682	6778507	7594189
minerali metalliferi ed altri prodotti delle miniere e delle cave, torba, uranio e torio	110567435	33451152	144018587	52319835	4096292	56416127	58247600	29354860	87602460
prodotti alimentari, bevande e tabacchi	28911045	81231840	110142885	6690584	7145207	13835791	22220461	74086633	96307094
prodotti dell'industria tessile e dell'industria dell'abbigliamento, cuoio e prodotti in cuoio	1969393	4509891	6479284	1161015	383728	1544742	808378	4126163	4934541
legno e prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), articoli di paglia e materiali da intreccio, pasta da carta, carta e prodotti di carta, stampati e supporti registrati	14727466	28402724	43130191	3405340	2487685	5893025	11322126	25915039	37237165
coke e prodotti petroliferi raffinati	9183632	26993856	36177488	2531483	3711836	6243319	6652149	23282021	29934170
prodotti chimici e fibre sintetiche e artificiali, articoli in gomma e in materie plastiche, combustibili nucleari	6935660	25518042	32453702	1653255	1650948	3304204	5282405	23867094	29149499
altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	59913513	45999631	105913144	21553141	5051209	26604351	38360371	40948422	79308793
metalli, manufatti in metallo, escluse le macchine e gli apparecchi meccanici	17168221	44582536	61750758	5055622	3828632	8884254	12112599	40753904	52866503
macchine ed apparecchi meccanici n.c.a., macchine per ufficio, elaboratori e sistemi informatici, macchine ed apparecchi elettrici n.c.a., apparecchi radiotelevisivi e apparecchiature per le comunicazioni, apparecchi medicali, apparecchi di precisione e strumenti ottici, orologi	4045934	5401155	9447088	1702380	1020012	2722392	2343553	4381143	6724696
mezzi di trasporto	4812547	7818038	12630585	2404363	883349	3287712	2408184	6934689	9342874
mobili, altri manufatti n.c.a.	982234	4727177	5709411	332293	206940	539233	649941	4520237	5170178
materie prime secondarie, rifiuti urbani e altri rifiuti	60753549	44650777	105404326	12863098	4866948	17730046	47890451	39783829	87674280
posta, pacchi	1634464	5147369	6781832	3491	..	3491	1630973	5147369	6778342
attrezzature e materiali utilizzati nel trasporto di merci	4649524	8473140	13122664	1013301	759799	1773100	3636223	7713341	11349564
merci trasportate nell'ambito di traslochi (uffici e abitazioni), bagagli e articoli viaggianti come bagaglio accompagnato, autoveicoli trasportati per riparazione, altre merci non destinabili alla vendita n.c.a.	533445	475266	1008711	226595	93208	319803	306850	382058	688908
merci raggruppate: merci di vario tipo trasportate insieme	5524495	28631153	34155648	1700365	303268	2003633	3824130	28327885	32152015
merci non individuabili: merci che per un qualunque motivo non possono essere individuate e quindi non possono essere attribuite ai gruppi 01-16	3965639	16602712	20568351	209836	51163	260999	3755803	16551549	20307352
altre merci n.c.a.	23487494	47629870	71117364	3882748	1335571	5218319	19604746	46294299	65899045
tutte le voci	379174416	506276195	885450612	125209238	44077383	169286620	253965179	462198813	716163991

Di questi, le merci pericolose (prodotti chimici, derivati del petrolio, gas naturale, altri) coprono oltre il 20% del movimentato.

2.3. Incidentalità nel trasporto stradale

Informazioni circa la tipologia ed entità degli incidenti stradali coinvolgenti merci pericolose sono riportate nel documento “Statistica del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco – aggiornamento al 2017” (fonte: <http://www.vigilfuoco.it/>).

In questo paragrafo vengono mostrate le statistiche inerenti gli interventi della tipologia “Incidenti stradali” e sono confrontati i dati dell’ultimo decennio (2008-2017).

Figura 1: Interventi dei Vigili del Fuoco su incidenti stradali (2008-2017)

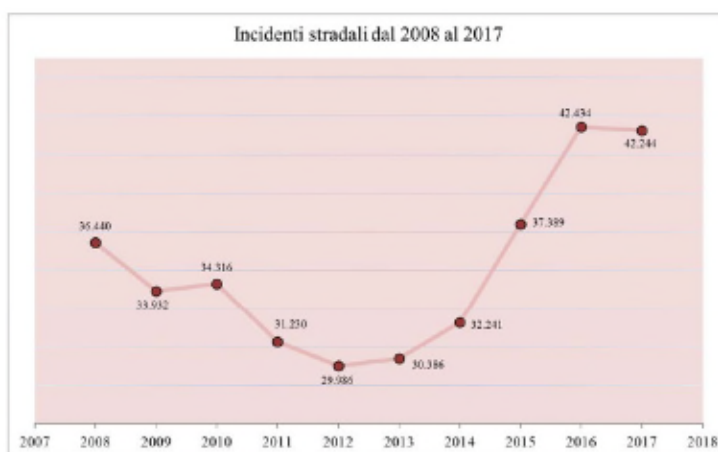


Figura 2: Percentuale interventi dei Vigili del Fuoco su incidenti stradali rispetto al totale (2008-2017)



Di seguito viene riportata per l’anno 2017 la tabella “Dettaglio Causa” – tipologia intervento “Incidenti stradali” in cui figurano soltanto le cause per le quali si ha una frequenza maggiore o uguale a 0,1%. In particolare il filtro applicato ha ristretto il numero delle cause interessate da 73 a 29, consentendo comunque la rappresentazione del 99,2% degli interventi. La percentuale è stata calcolata rispetto al numero totale di interventi per la tipologia “Incidenti stradali” (n° 42.244).

Tabella 2: Cause degli interventi dei Vigili del Fuoco su incidenti stradali (2008-2017)

CAUSA	DETTAGLIO CAUSA	Incidenti stradali					Totale per causa	
		Incidente stradale con mezzo trasportante merci pericolose	Incidente stradale generico	Incidente stradale in galleria	Ribaltamento di mezzo trasportante merci pericolose	Rimozione ostacoli non dovuti al traffico	N° INTERVENTI	%
Cause che determinano danni d'acqua	Vento forte, trombe d'aria, ecc.	0	27	1	1	220	1.249	3,0%
	Neve, grandine, ecc.	1	153	1	0	264	419	1,0%
	Pioggia	0	64	0	0	110	174	0,4%
	Altre	0	46	0	0	25	71	0,2%
Cause che determinano dissesti statici	Averse condizioni atmosferiche	1	40	0	0	496	537	1,3%
	Vetustà	0	1	0	1	228	230	0,5%
	Urti	0	69	0	0	33	102	0,2%
	Altre	0	16	0	0	49	65	0,2%
	Cedimento terreno e/o presenza di cavità sotterranea	0	23	0	0	41	64	0,2%
Terremoto	0	0	0	1	46	47	0,1%	
Cause che determinano soccorso a persone	Incidenti stradali	37	5.327	15	6	49	5.434	12,9%
	Non potute accertare	1	253	0	0	7	261	0,6%
	Malori	0	175	0	0	0	175	0,4%
	Investimenti	0	113	0	0	7	120	0,3%
	Altre	0	87	0	0	8	95	0,2%
Cause di incidenti di mezzi di trasporto	Scontri	29	10.305	38	0	56	10.428	24,7%
	Altre	18	3.983	12	5	76	3.094	7,3%
	Ribaltamento del mezzo e/o perdita del carico trasportato	25	2.271	5	32	46	2.379	5,6%
	Disattenzione	4	1.579	7	2	62	1.654	3,9%
	Fianco stradale scivoloso	2	572	0	2	18	594	1,4%
	Ostacoli presenti sulla sede stradale	0	114	1	0	101	216	0,5%
	Eccessiva velocità	1	196	1	3	3	204	0,5%
Cause di innesco di incendio	Altre	1	48	0	1	25	75	0,2%
	Dolose	0	56	0	0	6	62	0,1%
Cause che determinano altri tipi di interventi	Non potute accertare	21	9.487	30	15	515	10.068	23,8%
	Altre	4	572	0	1	174	751	1,8%
	Cause impreviste	1	156	5	1	155	318	1,2%
	Disattenzione generale	0	214	0	0	29	243	0,6%
*	*	28	3.169	8	8	143	2.356	6,1%
TOTALE:								99,2%

(*): scheda d'intervento ancora aperta, dati parzialmente inseriti.

Di questi oltre il 30% sono incidenti che hanno comportato lo scontro o il ribaltamento di mezzi che trasportano merci pericolose.

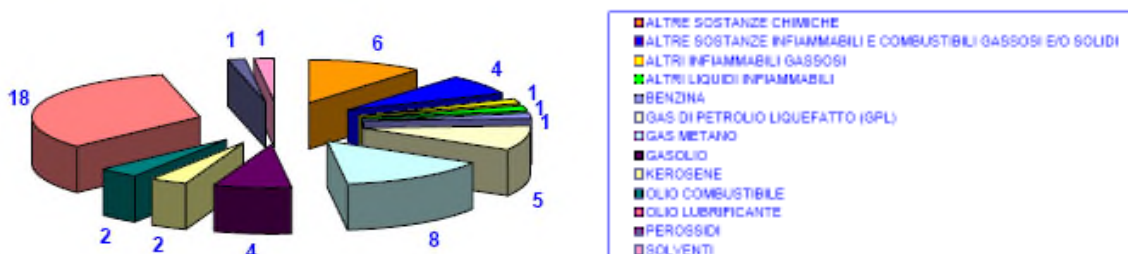
2.4. Incidenti stradali connessi al trasporto di merci pericolose

La tabella seguente, che elenca gli incidenti avvenuti nel 2006 nella Regione Lombardia (fonte: <http://www.vigilfuoco.it/>), evidenzia come la maggioranza degli eventi siano riferiti a sversamenti di prodotti infiammabili, facilmente infiammabili, GPL. Il 18% rimanente si riferisce a prodotti chimici in genere.



DETTAGLIO SOSTANZA	DETTAGLIO LUOGO	DETTAGLIO CAUSA
ALTRE SOST. INF. E COMB. GASS. E SOL	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	RIBALTAMENTI
ALTRE SOST. INF. E COMB. GASS. E SOL	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	RIBALTAMENTI
ALTRE SOSTANZE CHIMICHE	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	RIBALTAMENTI
ALTRE SOSTANZE CHIMICHE	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	SCONTRI
ALTRE SOSTANZE CHIMICHE	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	ALTRI INCIDENTI E RIBALT. STRADALI
ALTRE SOSTANZE CHIMICHE	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	RIBALTAMENTI
ALTRI INFIAMMABILI GASSOSI	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	ALTRI INCIDENTI E RIBALT. STRADALI
ALTRI LIQUIDI INFIAMMABILI	STRADE E/O PIAZZE CITTADINE	RIBALTAMENTI
BENZINA	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	ALTRI INCIDENTI E RIBALT. STRADALI
GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)	PONTI E VIADOTTI	RIBALTAMENTI
GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	SCONTRI
GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	ALTRI INCIDENTI E RIBALT. STRADALI
GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	RIBALTAMENTI
GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)	SEDI FERROVIARIE	RIBALTAMENTI
GAS METANO	STRADE E/O PIAZZE CITTADINE	SCONTRI
GAS METANO	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	SCONTRI
GASOLIO	STRADE E/O PIAZZE CITTADINE	RIBALTAMENTI
GASOLIO	STRADE E/O PIAZZE CITTADINE	SCONTRI
GASOLIO	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	SCONTRI
OLIO LUBRIFICANTE	STRADE E/O PIAZZE CITTADINE	SCONTRI
OLIO LUBRIFICANTE	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	ALTRI INCIDENTI
OLIO LUBRIFICANTE	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	RIBALTAMENTI
OLIO LUBRIFICANTE	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	SCONTRI
OLIO LUBRIFICANTE	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	RIBALTAMENTI
OLIO LUBRIFICANTE	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	ALTRI INCIDENTI
OLIO LUBRIFICANTE	STRADE E/O PIAZZE CITTADINE	RIBALTAMENTI
PEROSSIDI	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	RIBALTAMENTI
SOLVENTI	STRADE EXTRAURBANE E TANGENZIALI COMUNI	RIBALTAMENTI

Tabella 3: Incidenti stradali coinvolgenti merci pericolose





2.5. Metodo speditivo D.P.C.

Il metodo speditivo consente di fissare le distanze di riferimento, per due livelli di soglia (elevata letalità e possibilità di lesioni gravi irreversibili), in condizioni meteorologiche mediamente rappresentative. Tali distanze corrispondono, in linea di principio, alle distanze di danno che sarebbero da attendersi a seguito di un incidente caratterizzato da condizioni di accadimento e termini di sorgente di media gravità.

Il metodo deriva da un adattamento parziale del documento emesso da IAIEA, UNEP, UNIDO, WHO, già parzialmente recepito, per ciò che concerne la stima delle aree di danno, nel documento del Dipartimento della Protezione Civile "Linee guida per la pianificazione di emergenza esterna per impianti industriali a rischio di incidente rilevante" e nel documento del Ministero degli Interni "Guida alla lettura, all'analisi e alla valutazione dei rapporti di sicurezza".

Il metodo speditivo per la determinazione delle distanze di riferimento è basato su alcune specifiche assunzioni relative alle ipotesi incidentali poste alla base delle valutazioni in questione e sui livelli di danno rappresentanti l'area interessata:

- il termine di sorgente del rilascio, assunto per le valutazioni, è rappresentativo di un evento di entità media;
- la dispersione delle sostanze in atmosfera è valutata, in termini diretti, per la classe di stabilità D e una velocità del vento pari a 5 m/sec e, tramite un fattore di aggravio, per la classe di stabilità F e una velocità del vento pari a 2 m/sec;
- la vulnerabilità è rappresentata mediante valori di soglia, come segue:
 - per incendi (variabili o stazionari): elevata probabilità di letalità per esposizione diretta a 12.5 kW/m²;
 - per esplosioni: elevata probabilità di letalità per sovrappressioni fino a 0.3 bar;
 - per rilasci di sostanze tossiche: elevata probabilità di letalità per esposizioni con LC50 per più di 30 min;

Nel caso di GPL in pressione e sostanze assimilabili la determinazione delle distanze di riferimento non viene effettuata con il metodo speditivo, bensì con l'Appendice III al D.M. 15 maggio 1996 del Ministero dell'ambiente.

Le metodologie proposte si prefiggono di fornire, per ognuno dei vari scenari incidentali ipotizzabili, la valutazione di carattere generale delle aree di danno, effettuate in termini svincolati da ogni contesto specifico e relative a condizioni meteorologiche di riferimento D.5 o F.2.

2.6. Ipotesi incidentali per la rete viabilistica del territorio

Poiché non è possibile avere informazioni specifiche circa la tipologia ed i flussi di merci trasportate sulla viabilità principale di rilevanza sovraterritoriale quali quella che interferisce col territorio in oggetto, è opportuno prendere a riferimento quali indicatori, le merci pericolose maggiormente movimentate a livello nazionale e regionale per questa tipologia di arterie.

- il GPL, gas liquefatto infiammabile;
- le benzine, liquido facilmente infiammabile.

Applicando il metodo speditivo per un contenuto di 20 t di sostanza pericolosa (autocisterna) è possibile tracciare, in modo cautelativo, le aree di pianificazione per situazioni incidentali (aree di impatto) coinvolgenti tali sostanze.

Da quanto sopra risulta che le aree di impatto di possibile letalità, effetti gravi anche irreversibili si possono presentare sino ad una distanza massima, nel caso del rilascio di GPL, di 60 m dalla sorgente. Nel caso del trasporto ferroviario, il maggior quantitativo trasportato fa sì che le conseguenze possano estendersi per un'area maggiore di quella calcolata per la strada.

Tabella 4: Aree di danno per trasporto su gomma – sostanze caratteristiche

Sostanza	1°zona [m]	2° zona [m]	3°zona [m]
GPL	60	120	250
BENZINA	30	60	120

La terza zona (zona di attenzione) è infatti caratterizzata dal possibile verificarsi di danni generalmente non gravi a soggetti particolarmente vulnerabili. La conoscenza di tale zona è importante perché su di essa 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, presidiati dalle Forze dell'Ordine e predisposizione di vie alternative onde regolarizzare il traffico e impedire l'accesso alle zone coinvolte dall'incidente.

Gli indicatori di pericolo scelti per le arterie stradali e ferroviarie oggetto del presente piano sono:

Tabella 5: Indicatori di pericolo per le arterie stradali

Arteria stradale/ferroviaria	Sostanza di riferimento
SP 26 Lodi – Castiglione d'Adda	GPL/ Benzina

2.7. Attività di monitoraggio e precursori di eventi

Si intende non applicabile allo specifico rischio analizzato.



3. Modello di intervento

3.1. Premessa

Il modello di intervento deve essere modulato sulle caratteristiche del singolo evento, nonché sulle condizioni ambientali al contorno e, in quanto tale, deve essere specifico per ciascuna tipologia di rischio. Il presente Piano contempla pertanto un modello di intervento dedicato per ciascuna tipologia di rischio: ciascun modello è oggetto di trattazione dettagliata nel singolo “piano stralcio”, al quale si rimanda per l’approfondimento degli argomenti di interesse.

Di seguito si illustra l’approccio metodologico seguito, con riferimento alla recente emanazione del D.Lgs. 1/2018:

TIPO DI EVENTO (ART. 7 D.LGS. 1/2018)	RESPONSABILITÀ E COORDINAMENTO DEGLI INTERVENTI DI SOCCORSO
a) emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall’attività dell’uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili, dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;	Sindaco
b) emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall’attività dell’uomo che per loro natura o estensione comportano l’intervento coordinato di più enti o amministrazioni, e debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo, disciplinati dalle Regioni e dalle Province autonome di Trento e di Bolzano nell’esercizio della rispettiva potestà legislativa;	Prefetto e Presidente della Giunta Regionale
c) emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi origine naturale o derivanti dall’attività dell’uomo che in ragione della loro intensità o estensione debbono, con immediatezza d’intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo ai sensi dell’articolo 24.	Presidenza Consiglio dei Ministri (Dipartimento di Protezione Civile) con il Prefetto, quale referente operativo sul territorio

Il presente Piano prende in esame le situazioni determinate da eventi di tipo a) e b).

Il raggiungimento degli obiettivi primari del Piano di Emergenza, sono schematicamente descrivibili come:

- la salvaguardia delle vite umane;
- il contenimento dei danni ai beni, alle cose e all’ambiente;
- il rapido ripristino delle condizioni di normalità preesistenti all’evento.

Il rischio che si sta analizzando non è classificato tra quelli prevedibili: risulta quindi molto importante che le procedure siano concepite con una elasticità tale, da consentire di meglio adattare gli interventi al caso specifico; spetta anche a chi ha il compito di gestire l’emergenza, sapere discernere la tipologia e la sequenzialità degli interventi in funzione dell’emergenza da affrontare.



3.2. Logistica dell'emergenza

3.2.1 Viabilità, posti di blocco e percorsi alternativi

La viabilità in situazioni di emergenza presenta notevoli problemi in termini di sicurezza.

Pertanto in fase di allarme e ancor più di emergenza è necessario predisporre posti di blocco (cancelli), quando possibile, percorsi alternativi e vie di fuga dalle zone a rischio.

Il Piano dei Posti di blocco è lo strumento del quale ci si avvale per raggiungere i seguenti obiettivi prioritari:

- 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;
- 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.

In caso di impossibilità di impiego o di insufficienza delle pattuglie di Polizia Locale gli interventi in questione saranno effettuati anche da altre Forze di Polizia (P.S., CC, G.d.F., Polizia Provinciale, ecc.).

Il piano deve essere elaborato in sede di Pianificazione comunale, con il concorso delle Forze dell'Ordine e degli Enti proprietari e gestori della rete viaria.

In caso di emergenza, a livello di centri di comando e controllo (CCS, COM, SOP, COC) deve costantemente essere aggiornato un elenco sullo stato reale di accessibilità ai luoghi e di eventuali ordinanze di chiusura messe in atto localmente su specifici tratti di viabilità.

Il Piano dei Posti di blocco e percorsi alternativi, messo a punto dal Comune in caso di rischio idraulico è definito in base alle effettive necessità.

Le "Aree logistiche per l'emergenza" sono riportate nell'Introduzione e indicate in carta.

3.2.2 Mezzi, materiali e Risorse Umane

All'interno del Piano di Emergenza, è necessario creare una banca dati relativa alle risorse umane e materiali che rappresentano il complesso di personale, mezzi e materiali a cui fare ricorso per poter attuare interventi di soccorso tecnico, generico e specializzato ma anche di previsione e prevenzione rispetto alle ipotesi di rischio.

Le risorse umane da censire sono ad esempio i dipendenti degli Enti Locali che hanno competenze e/o conoscenze specifiche sul territorio comunale, il personale sanitario logistico tecnico delle ASL o di strutture private, i volontari singoli non appartenenti ad Organizzazioni o gruppi comunali di volontariato, in possesso di particolari specializzazioni (tecnico-ingegneristiche, unità cinofile, sub, monitoraggio aereo, ecc.), i volontari appartenenti ad Associazioni di volontariato e i professionisti locali (geologi, ingegneri, ecc.).

I materiali e i mezzi oggetto di censimento sono quelli di proprietà pubblica o in gestione attraverso convenzioni.

Per facilitare l'utilizzo del Piano, è stato scelto di inserire queste informazioni all'interno dello **specifico allegato** al documento introduttivo generale del PEC, denominato **Rubrica di Emergenza**.



3.3. Procedure di intervento

3.3.1 Attività in tempo di pace

Indipendentemente dalle attività ordinarie che gli Uffici Comunali devono svolgere, vi è una serie di attività a frequenza diversificata, che devono essere svolte in “tempo di pace” (quando non vi sono situazioni di emergenza da fronteggiare), allo scopo di garantire efficacia e tempestività, qualora abbiano ad insorgere situazioni di emergenza.

Compiti del Comune

Raccolta dei dati relativi al passaggio di carichi pericolosi sul proprio territorio e scambio di informazioni con i comuni limitrofi (fonti dei dati: monitoraggi diretti, sistema provinciale SISS, aziende a rischio rilevanti, etc.);

Raccolta dei dati relativi all'incidentalità con coinvolgimento o meno di merci pericolose (fonte dei dati: monitoraggi diretti, sistema provinciale SISS, statistiche ACI e RFI, archivi Polizia Locale, Stradale, vigili del Fuoco, etc.);

Individuazione delle tratte critiche sul proprio territorio (svincoli, incroci a raso non semaforizzati, tratte interessate da lavori in corso, punti critici della viabilità etc.)

Individuazione delle aree di attesa ed accoglienza della popolazione esternamente alle aree di impatto potenziale;

Conoscenza dei target potenzialmente vulnerabili (comunità di anziani, scuole, strutture di assistenza ai disabili, etc.) all'interno delle aree di impatto potenziale;

Definizione di piani della viabilità alternativi per gli scenari attesi;

Individuazione delle reti di servizio essenziali che potrebbero essere coinvolti nell'evento;

Censimento delle fonti di approvvigionamento idrico a rischio di contaminazione, in caso di rilascio di sostanze pericolose;

Contatti e coordinamento con gli altri Enti interessati alle attività di protezione civile e di soccorso (Vigili del Fuoco, Prefettura, gestori infrastrutture di trasporto, etc.). Mezzi e materiali di emergenza e di bonifica;

Conoscenza dei piani di emergenza eventualmente redatti dalla prefettura e dai gestori delle infrastrutture di trasporto: procedure, organizzazione e tipologia soccorsi, vie di evacuazione, aree di triage, etc.);

Disposizione, ove possibile di percorsi alternativi ed al di fuori dei centri abitati per i mezzi pesanti

Compiti dei Gestori delle Infrastrutture di Trasporto

Manutenzione, verifica periodica della rete di competenza

Mezzi e materiali a disposizione per interventi di emergenza e loro ordinaria manutenzione

Predisposizione piani di emergenza. Coordinamento con gli altri enti.

Individuazione delle tratte critiche sul proprio territorio (svincoli, incroci a raso non semaforizzati, tratte interessate da lavori in corso, etc.) e pianificazione degli interventi di adeguamento, in base alle specifiche competenze



3.3.2 Emergenza

Per fase di emergenza si intende quella fase in cui gli eventi calamitosi, attesi o non, producono danni significativi all'uomo e/o alle infrastrutture e/o all'ambiente e comunque tali da rendere necessaria l'adozione di misure adeguate per prevenirne altri ovvero a contenere quelli già subiti.

I compiti degli organi di protezione civile, in fase di emergenza, sono finalizzati a:

- Garantire il pieno soccorso alla popolazione presente nelle aree colpite, tramite il dispiegamento di tutte le forze disponibili e l'adozione di provvedimenti straordinari volti a garantire l'incolumità delle persone e la salvaguardia dei beni e dell'ambiente
- Assistere con continuità le popolazioni colpite, alle quali deve essere garantita l'accoglienza presso le strutture di ricettività a tal scopo predisposte e la salvaguardia dei beni con esse evacuati (animali, beni di vario genere)
- Aggiornare con continuità le informazioni relative alla situazione in corso, diramando comunicati alla popolazione coinvolta, a tutti gli organismi di Protezione Civile attivi nell'emergenza, agli organi di stampa per la comunicazione al pubblico
- Avviare, nei tempi ragionevolmente e tecnicamente più brevi, le operazioni di ripristino delle condizioni di normalità.

COMUNE

Il Sindaco

Avvia delle attività di monitoraggio della situazione e controllo ritenute necessarie sul territorio, avvalendosi dei propri organi tecnici e di vigilanza (Polizia Locale e Ufficio Tecnico) e del Volontariato locale

Attiva, parzialmente o totalmente, il COC e la sala Operativa Comunale di protezione civile

Mantiene i contatti con gli altri organismi interessati alle attività di protezione civile e di soccorso

Provvede, con gli strumenti ritenuti opportuni, ad informare la popolazione circa la situazione attesa, attivando allo scopo i canali informativi previsti nel Piano di Emergenza Comunale

Tramite le proprie strutture operative e la Polizia Locale, attiva il Piano della viabilità alternativa e se del caso lo sgombero della popolazione dalle aree interessate

SE OPPORTUNO O NECESSARIO:

Dispone la reperibilità del personale necessario per la gestione delle operazioni in corso e convoca le risorse utili, rafforzando, se del caso, i turni di servizio

Attiva, se necessario, le Organizzazioni di Volontariato di protezione civile

Estende la comunicazione di preallarme ad altri soggetti/enti.

Se attivata la struttura sovracomunale di protezione civile, effettua le proprie attività in coordinamento con la Prefettura.



PREFETTURA

Comunica l'attivazione agli organi di protezione civile aventi specifica competenza nel settore e - con priorità - alla Provincia, ai Comuni ed alle strutture operative preposte agli interventi tecnici o sanitari

In relazione alla portata dell'evento, mantiene la direzione unitaria dei servizi di emergenza provinciale, coordinandosi con il Dipartimento di Protezione Civile;

Se non ancora effettuato, attiva, presiede e coordina il CCS

Se non ancora effettuato, attiva la Sala Operativa di Prefettura nella sua struttura integrale oppure in un limitato numero di funzioni

Se non ancora effettuato - ma opportuno e necessario - attiva il COM, o per parteciparvi o predisponendo l'invio di un proprio rappresentante espressamente delegato

In funzione degli sviluppi della situazione e, sulla base delle indicazioni fornite dalle strutture tecniche, propone alle autorità locali di protezione civile, i provvedimenti necessari per garantire l'incolumità delle popolazioni, la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente

Di concerto con gli altri Enti, definisce di volta in volta il contenuto dell'informazione da divulgare al pubblico attraverso i mass media e dispone la diramazione della stessa

Si assicura che ciascun Organismo operante sotto il proprio coordinamento svolga con efficienza ed efficacia i compiti ad esso attribuiti, disponendo misure alternative laddove si riscontrino delle carenze

Di concerto con gli Enti incaricati al monitoraggio dei parametri critici ed all'analisi dell'evoluzione dell'evento e in accordo con gli altri Enti competenti insiti nel CCS, valuta l'opportunità di prorogare o di revocare lo stato di 'emergenza', dandone poi comunicazione a tutti gli Organismi coinvolti.

Se non già effettuato, attiva il volontariato di protezione civile, dandone comunicazione alla Provincia.

SE OPPORTUNO O NECESSARIO:

Accerta quali misure di protezione collettiva siano state già eventualmente predisposte o quali siano da predisporre, di concerto con le Autorità Locali e gli Organismi tecnici referenti per l'evento verificatosi, dando disposizioni in merito e sincerandosi successivamente che siano state effettivamente realizzate

Coordina e valuta l'azione delle forze operative provinciali in campo e, accogliendone le eventuali richieste, provvede ad attivare le procedure per l'impiego di ulteriori risorse - intese come persone, materiali, mezzi, strutture - facendone richiesta agli Uffici e Comandi competenti

Secondo necessità, provvede a garantire la funzionalità dei canali comunicativi tra i vari Organismi della Protezione Civile, disponendo se necessario l'utilizzo di sistemi di comunicazione alternativi

Secondo necessità, dirama a tutti gli Organismi coinvolti le informazioni relative all'evoluzione della situazione in atto

FORZE DI PRONTO INTERVENTO (S.A.R.)

A) Forze sul territorio

Le Forze eventualmente già presenti sul territorio interessato dall'evento effettuano le operazioni di intervento disposte dalla Prefettura e dalle Autorità Locali, anche in conformità a quanto previsto nei singoli "Piani stralcio" e nei Piani di Emergenza Comunali per questa specifica fase

B) Centrali Operative

Il Personale presente nelle Centrali Operative, ricevuta la comunicazione dello stato di allarme, effettua le attività operative di competenza;

Fornisce e/o acquisisce con continuità le informazioni inerenti l'evoluzione dell'evento sul territorio

SE OPPORTUNO O NECESSARIO

Attiva tutte le proprie risorse, intese come personale, materiali, mezzi, strutture necessarie per fronteggiare le possibili situazioni di allarme e di emergenza, comunicando gli esiti della verifica alla Prefettura o alla Sala Operativa di Prefettura, se attivata, e, se del caso, facendo richiesta per l'acquisizione di risorse eventualmente necessarie ma non disponibili;



FORZE DI PRONTO INTERVENTO (S.A.R.)

Ricevuta la comunicazione dell'attivazione del CCS, inviano i propri rappresentanti designati per ricoprire la specifica funzione

Ricevuta la comunicazione dell'attivazione della Sala Operativa di Prefettura, invia i propri rappresentanti designati per ricoprire la specifica funzione

DITTA TRASPORTATRICE

Informa immediatamente la Prefettura ed il Sindaco della situazione ed allerta i Vigili del Fuoco;

Richiede assistenza alla propria azienda o a quella appaltata per la gestione di emergenze chimico-ambientali;

Quando si tratta di ditta convenzionata, attiva, se opportuno e necessario, il servizio S.E.T.;

Si mantiene sul luogo a disposizione degli Enti di soccorso, per fornire tutte le informazioni del caso