

PRESENTAZIONE

La Provincia si è dotata di un Piano di Emergenza per far fronte al rischio di esondazione del Po. Ora esiste, a pieno beneficio dei Comuni e del territorio in tutte le sue articolazioni, una pianificazione aggiornata, che contiene le informazioni e le strategie per un corretto sistema di gestione delle emergenze, modulato sulla base delle diverse fasce di vulnerabilità.

Il Po ha tanti, imprevedibili volti. Li abbiamo studiati. Il piano infatti identifica tre tratti fondamentali: Spinadesco-Gerre (con alcune caratteristiche di vulnerabilità sulle chiaviche), Stagno-San Daniele (il più vulnerabile, per densità abitativa, presenza di cascate, animali, imprese ecc...) e il tratto successivo fino a Casalmaggiore (con altre e diverse peculiarità di rischio). Il piano serve a bilanciare i pesi e a stabilire risorse, volontari, mezzi in relazione ai diversi bisogni. Consente di essere tempestivi nell'azione. Stabilisce gli indirizzi da seguire dalla comunicazione dello stato di preallarme alla fine dell'emergenza.

L'idea era quella di realizzare un progetto di respiro, non legato al contingente, ma capace di lasciare un orizzonte operativo. Con questo spirito, si è dato vita ad un lavoro che nasce da un'intensa opera di concertazione che ha visto la partecipazione, sotto la regia della Provincia di Cremona, del Comitato della Protezione Civile (di cui fa parte anche la Prefettura), della Consulta del Volontariato e di tutti i Comuni. Il prossimo passo sarà quello di realizzare un sistema informatico che metta in rete tutti questi soggetti, per ottimizzare tempi e azioni.

Il piano di emergenza si riferisce al rischio idraulico in caso di esondazione. Lo scenario prevede l'allagamento dell'area golenale del fiume Po, il piano di evacuazione e messa in sicurezza di persone e animali, il piano viabilistico con i posti di blocco e gli itinerari alternativi. L'indagine comprende una parte descrittiva, che traccia la fotografia della golena, con il censimento delle attività e delle abitazioni presenti, una parte cartografica, con l'inquadratura territoriale e della viabilità. Su questa immagine reale della golena è proiettato un modello di intervento, per dare una risposta organizzata e immediata all'emergenza, attivando le azioni opportune e i soggetti competenti (Prefettura, Provincia, Comuni, Forze dell'Ordine, Vigili del Fuoco, Volontari ecc)

Non solo. La Provincia ha garantito a tutte le associazioni di volontariato un adeguato supporto formativo, nella certezza la formazione costituisca un tassello fondamentale all'interno dell'attività organizzativa in materia di protezione civile che vede l'Ente sempre più coinvolto. L'Ente si occupa infatti della gestione dell'albo volontari, sostiene con risorse ad hoc le attività associative e dal 2002 è competente per la realizzazione dei piani di emergenza dei rischi, individuati dal programma di previsione e prevenzione. L'adozione di questo piano, al quale ha concorso il voto unanime di tutto il Consiglio Provinciale, costituisce il primo tassello di una intensa azione pianificatoria in materia idrogeologica, che ci vedrà presto attrezzati per affrontare strategicamente le difficoltà e i rischi ai quali tutto il territorio è sottoposto in caso di esondazione dei fiumi.

Gian Carlo Corada
Presidente della Provincia di Cremona

Fiorella Lazzari
Assessore Provinciale alla Protezione Civile

Si ringrazia per la collaborazione prestata :

l'Ufficio Territoriale del Governo di Cremona ed in particolare S.E. il Prefetto Oreste Iovino e la dott.sa Carolina Bellantoni;

I Sindaci e i Tecnici Comunali dei Comuni di:

*Spinadesco;
Cremona;
Gerre de' Caprioli;
Stagno Lombardo;
Pieve D'Olmi;
San Daniele;
Motta Baluffi;
Torricella del Pizzo;
Gussola;
Martignana Po;
Casalmaggiore;*

I componenti del Comitato di Protezione Civile della Provincia di Cremona:

*sig.ra Fiorella Lazzari – Assessore dell'Amministrazione Provinciale di Cremona –
Presidente Comitato;
dott.sa Carolina Bellantoni – Ufficio Territoriale del Governo di Cremona;
ing. Antonio La Malfa – Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco di Cremona;
ing. Marco Zanotto – Sede Territoriale Regionale di Cremona – Struttura e Sviluppo del
Territorio;
arch. Domenico de Vita – Regione Lombardia – Settore Protezione Civile;
ing. Marco La Veglia – A.I.Po – Ufficio Operativo di Cremona;
geom. Gianantonio Morganti – A.I.Po – Ufficio Operativo di Mantova;
dott. Tommaso Simonelli – Autorità di Bacino del fiume Po;
geol. Giuseppe Malerba – Ordine dei Geologi;
ing. Dante Augusto Coppi – Ordine degli Ingegneri;
arch. Guido Chiari – Ordine degli Architetti;
dott. Fulvio Albertario – Azienda Istituti Ospitalieri di Cremona;
ing. Italo Cecchinelli – Azienda Ospedaliera Ospedale Maggiore di Crema;
dott. Erminio Ebbli – ASL della provincia di Cremona – sede di Cremona;
dott. Giancarlo Belluzzi – ASL della provincia di Cremona – sede di Crema;
dott. Francesco Forzani – ASL della provincia di Cremona – sede di Casalmaggiore;
ing. Antonio Di Meo – ARPA;
isp. Pietro Manfredini – Comando Stazione Forestale di Cremona;
arch. Maurizio Rossi – Dirigente Settore Territorio;
dott.sa Mara Pesaro – Dirigente Settore Ambiente;
ing. Patrizia Malabarba – Dirigente Settore Manutenzione Strade e Viabilità;
ing. Verino Gatti – Dirigente Settore Pianificazione e Progettazione Strade;
arch. Claudio Vescovi – Delegato Settore Agricoltura, Caccia e Pesca
sig. Fabiano Gerevini – Delegato Provinciale Protezione Civile Croce Rossa Cremona;
sig. Fabio Guarreschi – Delegato Associazioni di Volontariato di Protezione Civile.*

Le Associazione di Volontariato di Protezione Civile;

Tutti gli Enti e Istituzioni che hanno collaborato alla redazione di questo piano.

INDICE

PRESENTAZIONE	pag. 1
CAPITOLO 1 – SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	pag. 7
CAPITOLO 2 – NORMATIVA DI RIFERIMENTO	pag. 9
2.1 Normativa Nazionale	pag. 9
2.2 Normativa Regionale	pag. 11
2.3 Circolari Ministeriali	pag. 12
CAPITOLO 3 – DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI	pag. 13
3.1 Definizioni	pag. 13
3.2 Abbreviazioni	pag. 15
CAPITOLO 4 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE	pag. 17
4.1 Generalità	pag. 17
4.2 Idrografia	pag. 17
4.3 Sistema antropico	pag. 18
4.3.1 Distribuzione della popolazione nei comuni e attività fuori golena	pag. 18
fig. 4.1 Inquadramento	pag. 21
4.3.2 Attività in golena	pag. 23
4.3.3 Infrastrutture viabilistiche	pag. 24
CAPITOLO 5 – INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI E DEGLI SCENARI DI RISCHIO	pag. 25
5.1 Caratteristiche generali del rischio	pag. 25
5.2 Analisi dello scenario di evento atteso	pag. 28
5.3 Precursori di evento	pag. 30
CAPITOLO 6 – LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE	pag. 33
6.1 Generalità	pag. 33
6.2 La Zona Azzurra	pag. 33
6.3 La Zona Gialla	pag. 34
6.4 La Zona Arancione	pag. 36
fig. 6.1 Carta delle zone di intervento	pag. 37
6.5 Delimitazioni delle aree a rischio – cancelli viari	pag. 39
fig. 6.2 Carta di sintesi – Cancelli	pag. 41
6.6 Attività di base da considerare nella pianificazione d'emergenza	pag. 43

CAPITOLO 7 – MODELLO DI INTERVENTO	pag. 45
7.1 Fasi di intervento.	Pag. 45
7.2 Centri di comando e di controllo del modello di intervento	pag. 45
7.2.1 Centro di coordinamento soccorsi	pag. 46
7.2.2 Centri operativi misti	pag. 48
7.3 Schema operativo	pag.50
allegato 1 Schema di intervento	pag. 53
CAPITOLO 8 – AREE DI EMERGENZA	pag. 55
8.1 Gestione	pag. 55
8.1.1 Aree di Ammassamento Provinciali.	pag. 55
8.1.2 Aree di Ricovero Provinciali	pag. 55
8.1.3 Aree di Ammassamento Comunali	pag. 55
8.1.4 Aree di Attesa e di Ricovero Comunali	pag. 56
8.2 Modalità di attivazione dell'area di Ammassamento Provinciale	pag. 56
8.3 Modalità di afflusso dei soccorsi	pag. 56
fig. 8.2 Schema dell'area di Ammassamento Provinciale	pag. 57
CAPITOLO 9 – PROCEDURE OPERATIVE	pag. 59
9.1 Procedura di allertamento	pag. 59
9.2 Procedura di evacuazione	pag. 60
CAPITOLO 10 – COMUNICAZIONE	pag. 61
10.1 Comunicazione interna	pag. 61
10.1.1 Aggiornamento delle informazioni e dinamicità del piano	pag. 61
10.1.2 Comunicazione in emergenza	pag. 61
fig. 10.1 Sistema di radiocomunicazione di emergenza	pag. 63
10.2 Comunicazione esterna	pag. 64
10.2.1 Generalità	pag. 64
10.2.2 Informazione preventiva.	Pag. 64
10.2.3 Informazione in emergenza	pag. 65
10.2.4 Informazione e media	pag. 65
10.2.5 Il responsabile della comunicazione	pag. 66

ALLEGATI:

GLOSSARIO	pag. 64
SCHEDE DI RILEVAMENTO	pag. 75
Scheda n. 1 – Aree di emergenza	pag. 76
Scheda n. 2 – Argini golenale	pag. 79
Scheda n. 3 – Canali di irrigazione	pag. 80
Scheda n. 4 – Cancelli	pag. 81
Scheda n. 5 – Elenco pensioni per animali da compagnia	pag. 82
Scheda n. 6 – Magazzini comunali	pag. 83
Scheda n. 7 – Forze di Polizia	pag. 84
Scheda n. 8 – Rete di distribuzione e adduzione acque	pag. 85
Scheda n. 9 – COC	pag. 86
Scheda n. 10 – Elenco autotrasportatori	pag. 87
Scheda n. 11 - Cabine – Linee elettriche	pag. 90
Scheda n. 11b – Centrale telefonica e ripetitori	pag. 91
Scheda n. 11c – Rete distribuzione gas	pag. 91
Scheda n. 11d – Impianto di depurazione	pag. 92
Scheda n. 11e – Pozzi ad uso potabile	pag. 92
Scheda n. 11f – Discariche e piattaforme ecologiche	pag. 93
Scheda n. 11g – Oleodotti	pag. 94
Scheda n. 11h – Metanodotti	pag. 94
SCHEDE DELLE ATTIVITA' A RISCHIO DEI COMUNI	pag. 95
Scheda generale	pag. 96
Comune di Spinadesco	pag. 97
Comune di Cremona	pag. 98
Comune di Gerre de' Caprioli	pag. 99
Comune di Stagno Lombardo	pag. 100
Comune di Pieve D'Olmi	pag. 101
Comune di San Daniele Po	pag. 102
Comune di Motta Balluffi	pag. 103
Comune di Torricella	pag. 104
Comune di Gussola	pag. 105
Comune di Martignana	pag. 106
Comune di Casalmaggiore	pag. 107

ELABORATI CARTOGRAFICI

TAVOLA 1 – CARTA DI INQUADRAMENTO

TAVOLA 2 – CARTA DEGLI SCENARI GENERALE

TAVOLA 3 – CARTA DEGLI SCENARI – SPINADESCO – SAN DANIELE PO

TAVOLA 4 – CARTA DEGLI SCENARI - SAN DANIELE PO – CASALMAGGIORE

TAVOLA 5 – CARTA DI SINTESI – CANCELLI

TAVOLA 6 – CARTA DI SINTESI – SPINADESCO – SAN DANIELE PO

TAVOLA 7 – CARTA DI SINTESI – SAN DANIELE PO – CASALMAGGIORE

TAVOLA 8 - CARTA DI SINTESI DI DETTAGLIO – SPINADESCO – GERRE DE' CAPRIOLI

TAVOLA 9 - CARTA DI SINTESI DI DETTAGLIO – STAGNO LOMBARDO – SAN DANIELE PO

TAVOLA 10 - CARTA DI SINTESI DI DETTAGLIO – MOTTA BALUFFI – GUSSOLA

TAVOLA 11 - CARTA DI SINTESI DI DETTAGLIO – MARTIGNANA PO – CASALMAGGIORE

Si informa che gli elaborati cartografici sono scaricabili dal sito della Provincia di Cremona,

www.provincia.cremona.it

-

CAPITOLO 1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente piano ha come scopo la definizione di un insieme di strumenti operativi idonei a gestire situazioni di emergenza conseguenti ai fenomeni di piena del Po che interessino la fascia di comuni compresi tra Spinadesco e Casalmaggiore. Esso, in linea di massima, si articola nelle tre parti previste dal metodo Augustus: una prima parte corrispondente ai cap. 4 e 5 in cui vengono illustrate le caratteristiche del territorio su cui insiste il rischio, gli scenari di rischio, e i sistemi di preannuncio; una seconda parte corrispondente al cap. 6 in cui sono descritti i lineamenti della pianificazione cioè gli obiettivi che si intendono conseguire con riferimento al particolare tipo di rischio in oggetto; una terza parte corrispondente al cap. 7 in cui è descritto il modello di intervento, cioè il sistema di comando che si intende utilizzare per la gestione dell'emergenza con la descrizione delle modalità di attivazione delle componenti di questo sistema.

Nella redazione del piano si sono tenute presenti le indicazioni della *Direttiva Regionale per la pianificazione di emergenza* adottata con delibera G.R. 28 Ottobre 1999 n. 46001, quelle contenute nella successiva revisione della direttiva, approvata con delibera G.R. 21 Febbraio 2003 n. 7/122000, e quelle contenute nella *Direttiva sperimentale "attività preparatoria di intervento in caso di emergenza per protezione civile – specificazione per il rischio di inondazione per il Bacino del Po- Marzo 1999 – Dipartimento della Protezione Civile"*.

CAPITOLO 2

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

2.1 Normativa Nazionale

- **Decreto 12 Aprile 2002 della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile** - Costituzione della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi.
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 Dicembre 2001** - Organizzazione del dipartimento di Protezione Civile.
- **Legge 9 Novembre 2001, n. 401** - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile.
- **Legge costituzionale 18 Ottobre 2001, n. 3** - Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione.
- **Decreto legge 7 settembre 2001, n. 343** - Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile.
- **Decreto del Presidente della Repubblica 8 febbraio 2001, n.194** - Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile.
- **Legge 11 dicembre 2000, n. 365** - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 ottobre 2000, n. 279, recante interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato ed in materia di protezione civile, nonché a favore delle zone della regione Calabria danneggiate dalle calamità idrogeologiche di settembre ed ottobre 2000.
- **Decreto Legislativo 17 agosto 1999, n.334** - Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.
- **DPCM 29 Settembre 1998** - Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art 1, commi 1 e2 , del decreto-legge 11 Giugno 1998, n.180.
- **Legge 3 agosto 1999, n.265** - Disposizioni in materia di autonomia ed ordinamento degli Enti locali.
- **Decreto Legislativo 30 luglio 1999, n. 300** - Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'art. 11 della Legge 15 marzo 1997, n. 59 *ABROGATO dal Decreto legge 7 settembre 2001, n 343.*
- **Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112** - Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della Legge n. 59/1997.

- **Legge 3 Agosto 1998, n.267.** - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 11 Giugno 1998, n.180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania.
- **Legge 27 dicembre 1997 n. 449 – art. 17 comma 26** - È soppresso il certificato di abilitazione professionale del tipo KE di cui all'articolo 116, comma 8, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (94), e successive modificazioni, ed agli articoli 310 e seguenti del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 (94), e successive modificazioni ed integrazioni.(94) Riportato alla voce Circolazione stradale.
- **Decreto Legislativo 4 dicembre 1997, n. 460** - Riordino della disciplina tributaria degli enti non commerciali e delle organizzazioni non lucrative di utilità sociale.
- **Legge 19 maggio 1997, n. 137** - Sanatoria dei decreti legge recanti modifiche al D.P.R. 17 maggio 1988, n. 175 relativo ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali.
- **Decreto Ministeriale 25 maggio 1995** - Criteri per l'individuazione delle attività commerciali e produttive marginali svolte dalle organizzazioni di volontariato.
- **Decreto del Presidente della Repubblica 30 gennaio 1993, n. 51** - Regolamento concernente la disciplina delle ispezioni sugli interventi di emergenza.
- **Decreto del Presidente della Repubblica 30 gennaio 1993, n. 50** - Regolamento concernente la costituzione ed il funzionamento del Consiglio Nazionale della Protezione Civile.
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 ottobre 1992** - Costituzione e funzionamento del Comitato Operativo della Protezione Civile.
- **Legge 24 febbraio 1992, n. 225** - Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile.
- **Legge 11 agosto 1991, n. 266** - Legge quadro sul volontariato.
- **Legge 7 agosto 1990, n. 241** - Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi.
- **Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n.267** - Testo Unico degli Enti locali.
- **Decreto Presidenza Consiglio dei Ministri 13 febbraio 1990, n.112** - Regolamento concernente l'istituzione e l'organizzazione del Dipartimento della Protezione Civile nell'ambito della Presidenza del Consigli dei Ministri.
- **Legge 18 maggio 1989, n. 183** - Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo.
- **Decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175** - Attuazione della direttiva CEE n.82/501 relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali ai sensi della legge 16 aprile 1987, n. 183.

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 16 ottobre 1984** - Costituzione del Comitato Operativo per le emergenze.
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 settembre 1984** - Organizzazione del Dipartimento della Protezione Civile.
- **Decreto del Presidente della Repubblica 6 febbraio 1981, n. 66** - Regolamento di esecuzione della legge 8 dicembre 1970, n. 996 recante norme sul soccorso e la assistenza alle popolazioni colpite da calamità – Protezione Civile.
- **Legge 8 dicembre 1970, n. 996** - Norme sul concorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità – Protezione Civile.
- **Regio Decreto 2669/37** - Regolamento sulla tutela di opere idrauliche di 1° e 2° categoria e delle opere di bonifica.
- **Regio Decreto 523/1904** – Testo Unico sulle opere idrauliche.

2.2 Normativa regionale

- **Delib. Giunta Regionale n 7/12200 del 21 Febbraio 2003** - Revisione della “Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza degli enti locali”
- **Legge Regionale 2 Aprile 2002 N°5** - Istituzione dell’Agenzia Interregionale per il fiume Po
- **Legge Regionale 5 gennaio 2000, n.1** - Riordino del sistema delle Autonomie in Lombardia. – Attuazione del D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112. Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali in attuazione del capo I della Legge 15 marzo 1997, n. 59.
- **Delib.G.R. 28 ottobre 1999, n. 46001** - Approvazione della Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti Locali, in attuazione dell’art. 3 L.R. n. 59/90 e dell’art. 108, comma 1, lett. a), punto 3 del D.Lgs. n. 112/98 – Attuazione attività di progetto PRS 5.3.3. “SINERGIE” – WP3).
- **Delib.G.R. 2 luglio 1999, n. 44003** - Integrazione alla delibera n. 6/25596 del 28 febbraio 1997 – Istituzione elenco dei gruppi comunali di Protezione Civile.
- **Delib.G.R. 12 giugno 1998, n. 36805** - Direttiva regionale per la previsione e la prevenzione – Linea guida degli Enti Locali – cap. 8° del Primo Programma Regionale di previsione e prevenzione di Protezione Civile.
- **Delib.G.R. 28 febbraio 1997, n. 25596** - Istituzione elenco dei gruppi comunali ed intercomunali di Protezione Civile.

- **Legge Regionale 16 settembre 1996, n. 28** - Promozione , riconoscimento e sviluppo dell'associazionismo.
- **Legge Regionale 24 novembre 1997, n. 41** - Prevenzione del rischi geologico, idrogeologico, mediante strumenti urbanistici generali e loro varianti.
- **Legge Regionale 24 luglio 1993, n. 22** - Legge regionale sul Volontariato.
- **Legge Regionale 12 maggio 1990, n. 54** - Organizzazione ed interventi di competenza regionale in materia di protezione civile.
- **Legge Regionale 10 maggio 1990, n. 50** - Disciplina delle funzioni di competenza della Regione in attuazione del D.P.R. 175 del 17 maggio 1988.
- **Legge Regionale 21 giugno 1988, n. 33** - Disciplina delle zone del territorio regionale a rischio geologico e a rischio sismico.

2.3 Circolari Ministeriali

- **Circolare n. 1 / DPC / S.G.C. / 94 del Dipartimento della Protezione Civile** - Legge 24 febbraio 1992, n. 225 – Criteri sui programmi di previsione e prevenzione.
- **Circolare n. 2 / DPC / S.G.C. / 94 del Dipartimento della Protezione Civile** - Legge 24 febbraio 1992, n. 225 – Criteri per l'elaborazione dei piani di emergenza approvati dal Consiglio Nazionale della Protezione Civile.
- **Circolare 16 novembre 1994 n.01768 U.L. della Presidenza del Consiglio dei Ministri** - Istituzione dell'elenco delle associazioni di volontariato di protezione civile ai fini ricognitivi della sussistenza e della dislocazione sul territorio nazionale delle associazioni da impiegare nelle attività di previsione, prevenzione e soccorso. Adempimenti finalizzati all'erogazione di contributi per il potenziamento delle attrezzature ed il miglioramento della preparazione tecnica.
- **Circolare 12 giugno 1996 della Presidenza del consiglio dei Ministri** - Pianificazione di emergenza – Individuazione di aree per l'ammassamento di forze e di risorse in caso di emergenza.
- **Circolare 22 agosto 1995 della Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio** – Criteri guida per la realizzazione di una tendopoli.

CAPITOLO 3

DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI

3.1 Definizioni

Tutte le definizioni di Protezione Civile utilizzate nel testo sono spiegate nel dettaglio nel glossario allegato al Piano.

Di seguito vengono riportate le definizioni di alcuni concetti essenziali ai fini della comprensione del presente Piano.

- ❖ **Piano di emergenza:** documento che descrive il sistema di intervento dell'ente cui il piano fa riferimento, cioè la struttura organizzativa, le responsabilità, le procedure, i procedimenti e le risorse messe in atto per la Gestione dell'emergenza di protezione civile. Attenersi ad un comportamento conforme a quanto scritto è un impegno per ogni soggetto coinvolto nell'attività di protezione civile.
- ❖ **Procedura operativa:** documento che definisce come e con quali risorse svolgere una determinata operazione.
- ❖ **Calamità:** si suole attribuire il significato di **calamità naturale** o **catastrofe** all'evento che determina *“l'insorgere di situazioni che comportino grave danno o pericolo di danno alla incolumità delle persone e ai beni e che per la loro natura o estensione debbano essere fronteggiate con interventi tecnici straordinari”* (art. 1 della legge 8 dicembre 1970 n. 996). In tale situazione di crisi, *“per quanto riguarda il soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite, il diretto intervento dello Stato – e la conseguente avocazione di funzioni – è in stretta connessione con la particolare gravità ed estensione dell'evento che, in quanto tale, non è fronteggiabile dalle singole Amministrazioni competenti in via ordinaria”* (circolare n. 1/DPC/85, in data 19 aprile 1985 del Dipartimento della Protezione Civile). Tale concetto è più chiaramente definito nell'**art. 2 della legge 24 febbraio 1992 n. 225 “Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile”**, che, nella descrizione della tipologia degli eventi e degli ambiti di competenza, così li distingue:
 - ◆ eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
 - ◆ eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura od estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria;
 - ◆ calamità naturali, catastrofi o altri eventi simili che per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.
- ❖ **Stato di emergenza:** Lo stato di emergenza è una situazione di grave/gravissima crisi in un'area determinata del territorio nazionale a seguito del verificarsi di calamità naturali, catastrofi o altri eventi, che, per intensità ed estensione debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari, attraverso l'emanazione di provvedimenti (ordinanze del Presidente del Consiglio dei Ministri su proposta del Ministro o Sottosegretario alla protezione civile) anche in deroga all'ordinamento vigente. Sotto il profilo giuridico la dichiarazione dello stato di emergenza è regolata dall'art. 5 della legge 225/92. Lo stato di emergenza è finalizzato a consentire l'adozione dei provvedimenti straordinari idonei al

soccorso e all'assistenza delle popolazioni colpite ed al superamento dell'emergenza (all'avvio della ripresa), esclusa la fase della ricostruzione.

- ❖ **Stato di calamità:** Lo stato di calamità, da non confondere con lo stato di emergenza, è una situazione conseguente al verificarsi di eventi naturali calamitosi di carattere eccezionale ma non gravissimo che provocano ingenti danni alle attività produttive dei settori dell'industria, del commercio, dell'artigianato e dell'agricoltura.

Sotto il profilo giuridico lo stato di calamità naturale è regolamentato da una normativa ordinaria che regola, in relazione alla fattispecie, l'intervento finanziario a ristoro parziale del danno. In particolare:

- ❖ **Stato di calamità per danni all'industria/commercio/artigianato.** La dichiarazione dello stato di calamità, finalizzata al ristoro parziale dei danni ai settori produttivi dell'industria, commercio e artigianato è prevista dalla legge 13 febbraio 1952, n. 50 e successive modificazioni ed integrazioni. Competente ad emanare il provvedimento è il Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'industria, sulla base di istruttoria della prefettura che raccoglie le segnalazioni dei comuni e delle associazioni di categoria.
- ❖ **Stato di calamità per danni all'agricoltura.** La dichiarazione dello stato di calamità, finalizzata al ristoro parziale dei danni al settore produttivo dell'agricoltura, è prevista dalla legge 14 febbraio 1992, n. 185. Competente ad emanare il provvedimento è il Ministro delle risorse agricole, alimentari e forestali previa istruttoria della regione, da completare entro 60 giorni dall'evento.
- ❖ **Soccorso:** Nel sistema di protezione civile, l'attività di **soccorso e di assistenza** alle popolazioni colpite dalla calamità assume importanza e priorità assolute, specie nelle prime fasi dell'emergenza. Le attribuzioni del Comune e del Sindaco in materia di protezione civile trovano riscontro nel **D.P.R. 24 luglio 1977 n. 616** che assegna, fra l'altro, al Comune le funzioni relative all'organizzazione ed all'erogazione dei servizi di assistenza e beneficenza (**art. 22 e 25**), nell'**art. 16 D.P.R. 6 febbraio 1981 n. 66** che, attribuendo al Sindaco la qualifica di organo locale di protezione civile, esalta l'esigenza dell'immediatezza delle prime misure di soccorso in ambito comunale, nell'**art.15 della legge 24 febbraio 1992 n. 225** e negli **articoli 107 e seguenti del Decreto Legislativo 31 marzo 1998 n. 112**. Un'operazione di soccorso, esaminata nel suo aspetto più completo, riguarda:
 - ◆ il salvataggio della popolazione colpita;
 - ◆ il soccorso ai feriti;
 - ◆ l'eventuale evacuazione di zone abitate;
 - ◆ il ricovero dei senza tetto;
 - ◆ l'assistenza ai minori, agli orfani, ai portatori di handicap;
 - ◆ l'adozione di misure igienico-sanitarie nelle zone colpite;
 - ◆ la ricerca, identificazione e tumulazione dei deceduti;
 - ◆ il censimento della popolazione;
 - ◆ la ricognizione dei danni;
 - ◆ il ripristino, anche parziale, delle telecomunicazioni, della viabilità, dei trasporti e dei servizi essenziali;
 - ◆ la riattivazione di organismi ed uffici;
 - ◆ l'abbattimento di strutture pericolanti;
 - ◆ il mantenimento dell'ordine pubblico, la disciplina del traffico, il controllo delle aree interdette, la tutela del patrimonio pubblico e privato;

- ◆ l'adozione di ogni altro provvedimento inteso ad accelerare il ritorno di una situazione di normalità.

3.2 Abbreviazioni

C.C.S.	Centro Coordinamento Soccorsi
C.O.M.	Centro Operativo Misto
C.O.C=U.C.L	Centro Operativo Comunale = Unità di Crisi Locale
P.C.	Protezione Civile
S.O.	Sala Operativa
ROC	Referente Operativo Comunale
S.P.C.R.	Servizio Protezione Civile Regionale
P.S.	Pubblica Sicurezza
V.V.F.	Vigili del Fuoco

CAPITOLO 4

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

4.1 Generalità

La Provincia di Cremona è situata nella Pianura Padana, in una fascia di territorio delimitata a sud dal confine naturale costituito dal fiume Po (province di Piacenza e Parma), ad ovest dal fiume Adda (province di Lodi e Milano), ad est dal fiume Oglio (province di Mantova e Brescia) ed infine a nord dalla Provincia di Bergamo.

I Comuni appartenenti alla Provincia di Cremona la cui area territoriale comprende o si affaccia sul fiume Po sono dieci. Da ovest verso est si identificano nelle amministrazioni di Spinadesco, Cremona, Gerre de' Caprioli, Stagno Lombardo, Pieve d'Olmi, San Daniele Po, Motta Baluffi, Torricella del Pizzo, Gussola, Martignana di Po e Casalmaggiore (Fig. 4.1).

4.2 Idrografia

L'area oggetto del presente piano è caratterizzata dalla presenza di un'idrografia primaria, costituita dal fiume Po, e da un'idrografia secondaria caratterizzata da una fitta rete di rogge e colatori.

Il fiume Po lambisce la parte meridionale del territorio cremonese per 69 Km dalla foce dell'Adda fino a Casalmaggiore. I terrazzi del Po compaiono con alte scarpate solo nel tratto da Spinadesco a Pieve d'Olmi con un'altezza tra i 3 e gli 8 m; procedendo verso est le scarpate tendono a ridursi. L'alveo è di tipo prevalentemente monocursale, anche in seguito alla elevata artificializzazione effettuata per renderlo navigabile. L'intero tratto del Po in territorio cremonese è protetto da arginature. L'argine maestro è gestito dall'AIPO (Agenzia Interregionale per il fiume Po) cui competono le seguenti funzioni:

- 1) programmazione operativa, progettazione e attuazione degli interventi;
- 2) custodia e vigilanza di materiale di protezione civile depositato presso i magazzini idraulici;
- 3) Interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione;
- 4) Polizia idraulica
- 5) Gestione del servizio di piena

L'idrografia secondaria, analizzata da ovest verso est, nel contesto delle realtà comunali, evidenzia quanto segue: il Comune di Spinadesco è attraversato nell'area a sud del paese dal Canale Navigabile della roggia Riglio. Il colatore Morta ed i cavi Cerca e Morbasco attraversano il Comune di Cremona e proseguono il loro corso nel Comune di Gerre de' Caprioli, dove sfocia in Po il Morbasco, e nel Comune di Stagno Lombardo, dove termina il suo corso in Po anche il colatore Morta. Al Comune di Cremona arriva un altro importante colatore, il Dugale Cavo Robecco.

I canali di irrigazione presenti nel territorio sono gestiti dal "Consorzio di Bonifica Dugali", di cui fa parte anche la stazione di sollevamento alla foce del Morbasco a Bosco ex Parmigiano, Comune di Gerre de' Caprioli, e dal "Consorzio Vacchelli" per il Morbasco e la Morta.

Nel Comune di Stagno Lombardo sfocia il colatore Fossadone.

Nel Comune di Pieve d'Olmi è presente il canale dugale Dosolo, gestito dal Consorzio di bonifica Dugali.

Nel Comune di San Daniele Po, in località Isola Pescaroli, sfociano il canale dugale Pozzolo e i canali di irrigazione del Comune di San Daniele Po, Motta Baluffi, Martignana di Po e Casalmaggiore, gestiti dal "Consorzio di Bonifica Navarolo".

Nel comune di Torricella del Pizzo è presente il canale Riolo gestito dal "Consorzio di bonifica Navarolo" e il colatore Ciottone gestito dal "consorzio bonifica Dugali".

Tutta la rete idrografica del Comune di Casalmaggiore confluisce nell'impianto idrovoro di S. Matteo delle Chiaviche (MN) per essere poi scaricata nell'Oglio e da questo nel Po. Tutto il reticolo idrografico superficiale del casalasco è gestito dal Consorzio di Bonifica Navarolo.

4.3 Sistema antropico

4.3.1 Distribuzione della popolazione nei Comuni e attività fuori Golena

La tabella 4.1 oltre a riportare, per ciascuno dei comuni interessati, la distribuzione della popolazione in essi residente, specifica il numero di soggetti che risiedono, rispettivamente, in golena e fuori golena.

Dall'analisi dei dati riportati in tabella si evince che, fatta eccezione per la frazione di Sommo con Porto del Comune di San Daniele Po, la popolazione presente in golena, in generale, è distribuita in abitazioni sparse.

Nel comune di Spinadesco la superficie comunale a rischio di esondazione è il 55,88%. In questa area stanziano solo 2 individui, tutta la restante popolazione è ubicata nel centro comunale ed in aree fuori golena.

Nel comune di Cremona la superficie comunale a rischio di esondazione è il 14,29%. Anche in questo caso la quasi totalità della popolazione si trova nell'area residenziale esterna a quest'area in cui dimorano comunque 28 persone.

È di fondamentale importanza sottolineare che all'esterno della golena, tra i comuni di Spinadesco e Cremona, racchiusa tra Riglio, Morbasco, e argine maestro e attraversata dal Canale Navigabile, è collocata un'importante area industriale. In questa zona sono presenti numerose attività industriali tra cui Raffineria Tamoil, Abibes, Sol, Oleificio Zucchi, Arvedi Tubi Acciaio e Ocrim. Si evidenzia oltretutto che, all'interno di questo gruppo, Tamoil, Abibes, Sol e Liquigas sono classificate a rischio d'incidente rilevante secondo quanto indicato nel D.lgs. 334/99.

Un'altra area di interesse, posta in prossimità dell'argine maestro, è quella compresa tra il Comune di Cremona e la frazione del Bosco ex-Parmigiano, Comune di Gerre de' Caprioli, che comprende attività di rilievo quali il depuratore comunale e l'inceneritore.

Nel Comune di Gerre de' Caprioli l'area a rischio esondazione (esclusa l'area golenale identificata dal PS 267) è il 46,74%, è abitata da due persone rispetto le 985 che risiedono nell'area oltre golena, nel centro dell'amministrazione comunale ed in aree rurali sparse. Le attività presenti sul territorio fuori dall'area di golena sono prevalentemente attività agricole e zootecniche di allevamento di bovini.

Nel Comune di Stagno Lombardo l'area golenale rappresenta il 51,02% del territorio. In questa risiedono 179 persone in abitazioni rurali. La popolazione che dimora al di fuori dall'area golenale, distribuita in zone rurali e residenziali nel Comune di Stagno Lombardo e nella frazione di Brancere, consta di 1271 abitanti. Nel territorio comunale l'attività di maggiori dimensioni è la Società Cooperativa latteria di Soresina, sita in località Forcello, per il resto si tratta sempre di attività agricole e zootecniche legate all'allevamenti di bovini, suini e avicoli.

Nel Comune di Pieve d'Olmi 18 abitanti dimorano nell'area di golena che in questo caso corrisponde al 37,42 % del territorio comunale.

Nel Comune di San Daniele l'area di golena è il 58,20% ed in essa risiedono 174 persone per la maggior parte ubicate nella frazione di Sommo con Porto. Tra le attività industriali presenti fuori dall'area di golena si citano l'Acetificio Galletti, Varta batteria Spa, RPX electronics e Litograf snc.

A Motta Baluffi 71 persone, collocate in complessi rurali, abitano l'area golenale che corrisponde al 54,02% del territorio comunale. Le attività produttive più significative, situate fuori da questa area, sono di tipo agricolo e zootecnico caratterizzate da allevamenti di bovini, avicoli. La popolazione residente fuori golena è distribuita nel centro abitato di Motta Baluffi (651 abitanti) e nella frazione di Solarolo Monasterolo (240 abitanti).

Nel Comune di Torricella del Pizzo l'area in golena è il 78.16% del territorio, in questa dimorano 56 persone in complessi rurali, nella restante parte vivono 670 individui.

Le principali attività produttive, site in are esterna alla golena, sono di tipo agricolo e zootecnico caratterizzate da allevamenti di suini.

Nel Comune di Martignana di Po 1270 abitanti risiedono nel centro abitato del paese e nelle aree fuori golena, dove sono presenti attività industriali quali Laterizi Sereni Spa, SOFF Cereali Srl, varie attività agricole, produzioni ortofrutticole e 10 attività commerciali. In area golenale, il 47,39% del territorio, vivono 4 persone.

Nel Comune di Casalmaggiore in un'area golenale pari al 9,42% di tutto il territorio comunale dimorano 10 persone, il resto della popolazione è raggruppato nel centro abitato del comune e nelle frazioni annesse; per quanto riguarda le attività fuori golena si segnala l'industria Azotal, a rischio rilevante secondo quanto indicato nel Dlgs. 334/99.

<i>Comune</i>	<i>Popolazione fuori golena</i>	<i>Popolazione in golena</i>	
		abitanti	nuclei famigliari
Spinadesco	1468	2	1
Cremona	71523	28	8
Gerre de' Caprioli	985	2	1
Stagno Lombardo	1271	179	74
Pieve d'Olmi	1172	18	6
San Daniele Po	1295	174	73
Motta Baluffi	891	71	*
Torricella del Pizzo	670	56	23
Gussola	2779	Dato non pervenuto*	Dato non pervenuto*
Martignana di Po	1270	4	*
Casalmaggiore	13658	10	3

* dato mancante

Tabella. 4.1 - Distribuzione della popolazione per comune - area provinciale limitrofa al fiume Po.

4.3.2 Attività in golena

Le attività produttive site in area golenale si differenziano in attività industriali, agricole e zootecniche relative ad allevamenti di vario genere.

Nella golena del Comune di Spinadesco sono presenti una attività agricole ed un maneggio per cavalli nella C.na S.Teresa.

Nel Comune di Cremona le attività in golena sono varie: attività agricole, attività ricreative (società canottieri, campeggio, bar,), un impianto per il trattamento dei materiali da escavazione e abitazioni private.

Nel Comune di Gerre de' Caprioli è presente un'abitazione privata ed un'azienda agricola.

Nell'area golenale del Comune di Stagno Lombardo sono presenti: 4 ristoranti, 11 immobili ad uso abitazione, 8 aziende agricole (coltivazioni), 12 allevamenti (compresa la voliera sita nel comune di Villanova d'Arda con un numero imprecisato di fagiani). Nel complesso la popolazione animale è costituita da un totale di 2187 vitelli, 1695 vacche da latte, 305 suini, 23 cavalli e un numero imprecisato di fagiani dislocati nella riserva di Caccia di Villanova d'Arda.

Nell'area golenale di Pieve d'Olmi sono presenti due abitazioni, un allevamento di 3600 suini, un allevamenti di bovini (200 capi) e un azienda con un allevamento di bovini (250 capi) e un allevamento di 12 cavalli.

Nella golena del Comune di San Daniele Po sono presenti otto immobili ad uso abitazione, l'intera frazione di Sommo con Porto con abitazioni private; quattro aziende agricole con allevamenti di bovini per un totale di 212 vitelli, 580 bovini da latte, 60 tori.

Nel Comune di Motta Baluffi, nell'area golenale, sono presenti sei abitazioni private, quattro aziende agricole (coltivazioni) e quattro aziende agricole con allevamenti per un totale di 100 bovini, 8 equini e 10 avicoli. Sono inoltre presenti l'azienda vinicola Decordi Spa ed il polo estrattivo cava Mare s.r.l.

Nel Comune di Torricella del Pizzo in area golenale sono presenti undici aziende ad uso agricolo e abitativo ed un polo estrattivo.

Nel Comune di Gussola sono presenti 2 aziende agricole, 4 abitazioni ed il polo estrattivo Cava Sereni.

Nel Comune di Martignana di Po sono presenti solo tre immobili ad uso abitativo.

Nel Comune di Casalmaggiore sono presenti: due aziende agricole di cui una con allevamento di 85 ovini-caprini e 15 cavalli; l'azienda Area snc per il trattamento dei rifiuti; il polo estrattivo della cava S.Maria; due centri ricreativi; quattro centri di trattamento e sei abitazioni.

4.3.3 Infrastrutture Viabilistiche

Le infrastrutture viabilistiche, che permettono di raggiungere l'area della provincia di Cremona oggetto del presente piano, sono molteplici e di vario tipo.

La città di Cremona può essere raggiunta tramite l'autostrada A.21 - uscita casello di Cremona, dall'area Lodi-Milano tramite la SS.234, che prima di terminare a Cremona incontra il Comune di Spinadesco, tramite la SS.415 che inizia a Paullo, la SS.498 da Bergamo, la SS.45bis da Brescia, la SS.10 da Mantova per Piacenza.

Il Comune di Casalmaggiore è facilmente raggiungibile attraverso la SS.343 Brescia-Parma, la SS.420 da Mantova e la SS.358 da Reggio Emilia.

Importanti sono anche la SP.50 che unisce la città di Cremona ai comuni di Gerre de' Caprioli e Stagno Lombardo e la SP85 che collega Cremona ai comuni di Pieve d'Olmi, San Daniele, Motta Baluffi, Torricella del Pizzo (tramite la bretella con la SP.8), Gussola, Martignana di Po e Casalmaggiore. Può essere utile anche ricordare la SP.87 che corre parallela alla SP.85 e alla quale è collegata tramite la SP.26, la SP.33, la SP.7, la SP.30 e la SP.60.

Sul territorio del Comune di Cremona è localizzata una stazione ferroviaria, punto di passaggio delle tratte Milano-Codogno-Cremona-Mantova, Cremona-Piacenza, Cremona-Brescia, Cremona-Treviglio-Bergamo; una seconda stazione, localizzata a Casalmaggiore, è interessata dal passaggio della tratta Brescia Parma.

Il fiume Po è attraversato a Cremona e Casalmaggiore dal ponte delle FS, inoltre è attraversato a Cremona dalla SS.10, a San Daniele Po dalla SP.33 e a Casalmaggiore dalla SS.420. Inoltre è presente un ponte di attraversamento dell'autostrada A.21 all'altezza della frazione Bosco ex Parmigiano, Comune di Gerre de' Caprioli.

Infine a Cremona è anche presente un piccolo aeroporto in località Migliaro nel quale non atterrano voli di linea ma voli di esercitazione e aerei privati. Tale aeroporto è utilizzabile per operazioni di protezione civile.

CAPITOLO 5

INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI E DEGLI SCENARI DI RISCHIO

5.1 Caratteristiche generali del rischio

Il fiume Po è caratterizzato da fenomeni di piena, soprattutto nei mesi autunnali e primaverili; le esondazioni possono procurare:

- danni alla rete viaria ed alla stabilità degli edifici;
- invasione di locali sotterranei e di sottopassaggi viari;
- danni agli impianti tecnologici (es. centrali elettriche, termiche, del gas, acquedotti);
- isolamento ed allagamento di case sparse e aree abitative;
- allagamento delle attività agricole e dei terreni.

Secondo quanto indicato dal Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione i territori dei Comuni di Spinadesco, Cremona, Gerre de' Caprioli, Stagno Lombardo, Pieve d'Olmi, S. Daniele Po, Motta Baluffi, Torricella del Pizzo, Gussola e parte del territorio di Martignana Po e di Casalmaggiore sono classificati come territori caratterizzati da rischio idrogeologico elevato. Nella tabella 5.1 sono indicate le porzioni di territorio comunale direttamente interessate dai fenomeni esondativi in occasione di piene corrispondenti a quella di riferimento così come definita dal Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico redatto ai sensi Legge 183/89, art. 17, comma 6-ter.

<i>Comune</i>	<i>Percentuale di superficie comunale a rischio esondazione (%)</i>
Spinadesco	55,88
Cremona	14,29
Gerre de' Caprioli	46,74
Stagno Lombardo	51,02
Pieve d'Olmi	37,42
S. Daniele Po	58,20
Motta Baluffi	54,02
Torricella del Pizzo	78,16
Gussola	45,36
Martignana Po	47,39
Casalmaggiore	9,42

Tabella 5.1 - Percentuale di superficie comunale a rischio di esondazioni.

All'interno di questi territori esistono vaste zone protette da argini golenali consortili privati le cui quote altimetriche e lo stato di manutenzione sono estremamente variabili.

Per quanto riguarda la fascia C, il PAI persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza delle popolazioni con la predisposizione di Programmi di Previsione e Prevenzione da parte di Regioni e Province; nell'ambito della definizione del presente piano si è proceduto alla raccolta di dati relativi alle attività fuori golena utili alla definizione di strategie di intervento per il miglioramento del livello di sicurezza. Per ricavare una zonazione del rischio che mettesse in evidenza priorità d'intervento e specificità relative a particolari zone sono state utilizzate:

- 1) le informazioni provenienti dai Comuni relativamente:
 - alla presenza di criticità sul reticolo idrico secondario che possono dare problemi in concomitanza con l'esondazione del Po;
 - alla presenza di attività in golena, e fuori golena prendendo come elemento di separazione l'argine maestro con riferimento alla tipologia di attività (coltivazioni, allevamenti, ..ecc).
- 2) le indicazioni del PAI inclusa l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato (Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato: PS 267);
- 3) Informazioni provenienti dall'AIPO

Ai fini dell'individuazione e della mappatura del rischio idrogeologico è importante condurre un'analisi degli eventi alluvionali che in passato hanno interessato l'area in oggetto.

Nella tabella 5.2 sono riportati i dati relativi alle 2 ultime esondazioni che si sono verificate negli anni 1994 e 2000.

Gli elementi di rischio connessi al reticolo idrico secondario sono relativi:

- 1) alla necessità di chiudere, in occasione dei fenomeni di piena significativi del Po, le chiaviche che scaricano i contributi provenienti da alcuni rami di questo reticolo (operazione che comporta un innalzamento dei livelli idrici peraltro contrastato dagli impianti idrovori ove esistenti);
- 2) all'allagamento di vie di comunicazione che portano in golena, con il rischio che le vie di fuga più rapide siano inaccessibili; questo rischio è dovuto essenzialmente alla presenza di elementi del reticolo secondario (canali di irrigazione, rogge...) soggetti a fenomeni di esondazione per rigurgito (questi problemi sono stati evidenziati in particolare dal Comune di Spinadesco e dal Comune di Martignana di Po).

L'esame del Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (PS 267) conferma questo tipo d'analisi, identificando, nella zona compresa tra Spinadesco e parte del comune di Stagno, diverse aree appartenenti ad elementi del reticolo idrico secondario (colatori Riglio, cavo Morbasco, cavo Cerca e colatore Morta essenzialmente) considerate a rischio idrogeologico particolarmente elevato. Si tratta infatti di aree inondabili con tempi di ritorno inferiore o uguale a 50 anni.

D'altro canto una vasta zona industriale adiacente il Porto Canale di Cremona potrebbe presentare problemi di allagamento per effetto dell'impossibilità di scaricare acque in occasione dei fenomeni di piena. Per questo motivo l'Azienda Regionale per i Porti di Cremona e Mantova attiva con sufficiente anticipo, basandosi sulle informazioni relative all'evoluzione della piena, una procedura che prevede la riduzione del livello del canale navigabile calibrata in base all'evoluzione prevista, al fine di avere un adeguato polmone che consenta di gestire in maniera ottimale gli sviluppi della piena. In ogni caso da un certo punto in poi, quando è impossibile lo scarico diretto (per effetto delle condizioni di piena) e l'impianto di pompaggio della conca non è sufficiente, un ruolo importante è svolto dal servizio idrovore e gli impianti dell'AEM al Riglio Morto e dell'AIPO alla chiavica del Riglio.

<i>Comuni</i>	<i>Anno</i>	<i>Evento osservazioni</i>
Spinadesco, Cremona Gerre de' Caprioli, Stagno Lombardo, Pieve D'Olmi San Daniele Po, Motta Baluffi Torricella del Pizzo, Gussola Martignana di Po, Casalmaggiore	Ottobre- Novembre 2000	Esondazione fino all'argine maestro con il superamento dei livelli idrometrici di max piena rilevati in corrispondenza degli idrometri di Cremona (6,15m contro 5,95m) e Casalmaggiore (8,00m contro 7,64m). Allagamenti di aree non golenali dovuti alle piene di rigurgito interessanti il reticolo idrografico secondario.
Casalmaggiore	Novembre 1994	Esondazione; centri abitati sfollati
Cremona		Piena Livello max + 5,94m rispetto allo zero idrometrico.
Martignana di Po		Esondazione fino all'argine maestro
Motta Baluffi		Esondazione; danni a centri abitati case sparse e infrastrutture di comunicazione.
Pieve d'Olmi		Esondazione di limitata entità.
San Daniele Po	Novembre 1994	Esondazione; danni a centri abitati, case sparse e infrastrutture di comunicazione, allagamenti di alcuni ettari.
Stagno Lombardo		Esondazione; danni a centri abitati e infrastrutture di comunicazione
Torricella del Pizzo		Esondazione; danni a centri abitati e infrastrutture di comunicazione.

Tabella 5.2 - Esondazioni anni 1994 e 2000.

5.2 Analisi dello scenario di evento atteso

Lo scenario preso in considerazione prevede l'allagamento delle aree golenali fino all'argine maestro. Tale scelta deriva essenzialmente dalla notevole estensione della fascia C. Un'attività di pianificazione che coinvolgesse anche quest'area sarebbe stata piuttosto dispersiva ai fini del presente Piano di Emergenza. Si è pertanto ritenuto più opportuno concentrare l'attenzione sulle aree golenali, evidenziando contestualmente le criticità relative all'argine maestro (chiaviche). La prossima attività di pianificazione investirà anche quest'area. Per quanto riguarda il reticolo idrico secondario, lo studio di dettaglio delle problematiche connesse all'allagamento delle aree oltre argine maestro e comprese nel PS 267, costituirà oggetto della prossima attività di pianificazione; in questo contesto sono evidenziati alcuni aspetti relativi alla crisi del reticolo idrico secondario che potrebbero interferire con le attività di protezione civile (agibilità vie di fuga a rischio nei Comuni di Spinadesco e Martignana di Po per possibili esondazioni relative a corsi d'acqua secondari).

Nella cartografia allegata sono riportate le indicazioni relative alle aree golenali interessate dal fenomeno di piena, ai fini della definizione dei lineamenti essenziali delle attività di protezione civile (CAP 6), da porre in essere in occasione delle emergenze. Dai dati presenti nelle tabelle 5.3 e 5.4 e nella cartografia, si evince la presenza di una zona compresa tra Stagno Lombardo e San Daniele Po caratterizzata dalla presenza di un elevato numero di capi di bestiame. A titolo informativo si cita che da parte di qualche comune (San Daniele Po e Torricella del Pizzo), vengono segnalate in quest'area zone di argine che potrebbero presentare delle criticità in occasione dei fenomeni di piena. A San Daniele Po un'intera frazione, Sommo con Porto, è situata in territorio golenale.

Questa zona nella cartografia allegata è stata individuata utilizzando uno sfondo azzurro.

<i>Comune</i>	<i>Abitanti in golena</i>	<i>Popolazione totale esclusa golena</i>
Spinadesco	2	1468
Cremona	28	71523
Gerre' de Caprioli	2	985
Stagno Lombardo	179	1271
Pieve d'Olmi	18	1172
San Daniele Po	174	1295
Motta Baluffi	71	891
Torricella del Pizzo	56	670
Gussola	dato np	2779
Martignana di Po	4	1270
Casalmaggiore	10	13658

* dato mancante

Tabella 5.3 - Abitanti in golena nei comuni a rischio

<i>Comune</i>	<i>allevamenti</i>											
	<i>bovini</i>				<i>suini</i>		<i>equini</i>		<i>avicoli</i>		<i>altro (ovini)</i>	
	<i>da latte</i>		<i>da carne</i>									
	<i>n.</i>	<i>n. capi</i>	<i>n.</i>	<i>n. capi</i>	<i>n.</i>	<i>n. capi</i>	<i>n.</i>	<i>n. capi</i>	<i>n.</i>	<i>n. capi</i>	<i>n.</i>	<i>n. capi</i>
Spinadesco	0	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0
Cremona	1	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gerre De' Caprioli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stagno Lombardo	7	1.695	1	2.187	1	305	2	23	0	0	0	0
Pieve D' Olmi	1	200	1	250	1	3.600	1	12	0	0	0	0
San Daniele Po	2	580	2	272	0	0	0	0	0	0	0	0
Motta Baluffi	1	100	0	0	0	0	1	8	1	10	0	0
Torricella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gussola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Martignana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Casalmaggiore	0	0	0	0	0	0	1	15	0	0	1	85

Tabella 5.4 - Attività di allevamento presenti nelle aree golenali

I dati relativi agli allevamenti danno il quadro della situazione con riferimento al valore esposto delle attività nelle aree a rischio (normalmente il valore di questo tipo di attività è più elevato rispetto a quello delle attività di coltivazione), e ai problemi di tipo logistico imposti dall'evacuazione degli animali (da rilevare che alcuni allevatori hanno considerato la possibilità che alcuni capi rimangano nelle stalle ai piani superiori e che una parte dei medesimi è autonoma per quanto riguarda lo spostamento degli animali).

Per quanto riguarda le problematiche relative alla rete idrica minore si segnala la possibilità che in occasione dei fenomeni di piena, la chiusura delle paratoie delle chiaviche di scarico del Riglio e del Morbasco provochi la formazione di piene di rigurgito nelle aree, riportate nel PS 267, che interessano i due colatori summenzionati e i colatori Cerca e Morta. Tale fenomeno in presenza di precipitazioni sull'area di pertinenza provoca allagamenti in zone urbane extragolenali. Come si è già detto la piena di rigurgito del Riglio potrebbe interessare la zona industriale di Cremona. Per lo studio di dettaglio di tali fenomeni si rimanda alla prossima attività di pianificazione che coinvolgerà le aree comprese nel PS 267

Localmente (vedere le vie di comunicazione a rischio in allegato cartografico segnalate) la presenza di elementi del reticolo secondario, in prossimità di vie di comunicazione privilegiate per l'evacuazione dalle golene, va attentamente valutata in sede di pianificazione. Va infine segnalata la presenza di ponti, che collegano la Provincia di Cremona con l'Emilia Romagna, posti sul Po.

5.3 Precursori di evento

L'individuazione dei fenomeni precursori poggia su un sistema di monitoraggio contraddistinto da due elementi essenziali:

- 1) Le rilevazioni effettuate dal servizio meteo regionale;
- 2) I rilievi effettuati in corrispondenza dei vari idrometri dall'Agenzia Interregionale per il fiume Po, sulla base dei quali l'Agenzia fornisce valutazioni successive sull'evoluzione previste dell'evento di piena.

Per gli idrometri di Cremona e Casalmaggiore sono stabiliti due livelli di guardia: cui corrispondono differenti procedure d'intervento:

- guardia di sospetto
- guardia normale

In funzione di detti livelli sono attivate differenti procedure di intervento. Nella tabella 5.5 sono indicati per i due idrometri di Cremona e Casalmaggiore i livelli di guardia. Si ricorda che ai fini della previsione dei fenomeni di piena del Po nella provincia Cremonese, l'idrometro di Ponte della Becca posto in una zona in cui si realizza la confluenza del Ticino nel Po, fornisce informazioni significative, dal momento che, in media la piena impiega 20-24 ore per giungere nel capoluogo.

<i>Idrometro</i>	<i>Livello di attivazione degli stati di guardia</i>	
	Di sospetto	Normale
Cremona	+ 3.19	+ 4.19
Casalmaggiore	+ 3.61	+ 4.61

Tabella 5.5 - Livelli di attivazione degli stati di guardia.

Il carattere puntuale dei monitoraggi e le comunicazioni di dettaglio in merito allo sviluppo dell'evento di piena effettuati dall'Agenzia interregionale per il fiume Po consente l'attivazione delle misure di salvaguardia con ragionevole anticipo rispetto al manifestarsi degli eventi attesi.

Per lo scenario in oggetto i precursori di evento sono essenzialmente:

- 1) Segnalazione di una perturbazione particolarmente violenta e prolungata con quantità di pioggia attesa, nelle successive 48 ore superiore ai 50 mm/24 ore nel bacino idrografico di riferimento. In questo caso il Servizio Meteo Regionale invia un messaggio di **preallarme meteo** alle Prefetture interessate;
- 2) Segnalazione di situazione meteorologica in peggioramento con previsioni che inducono probabile il superamento di una seconda soglia di attenzione (attualmente 80mm/24h) o presenza di altri sintomi inequivocabili di un'emergenza imminente. In questo caso il Servizio Meteo Regionale dispone il passaggio allo stato di **allarme meteo**;
- 3) Sviluppo di fenomeni di piena a monte degli idrometri di Ponte della Becca e di Valenza con incremento dei livelli segnalati dai rispettivi idrometri;
- 4) Segnalazione dei livelli idrici in aumento in corrispondenza delle stazioni di rilevamento site nel territorio provinciale;
- 5) Livelli idrici in aumento con previsione di allagamento delle aree golenali (aperte e chiuse) nelle successive 24-36 ore;

- 6) Superamento del livello di sospetto in corrispondenza degli idrometri di Cremona e Casalmaggiore;
- 7) Superamento del livello di guardia in corrispondenza degli idrometri di Cremona e Casalmaggiore;
- 8) Superamento del livello di massima piena in corrispondenza degli idrometri di Cremona e Casalmaggiore

CAPITOLO 6

LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

6.1 Generalità

Lo scopo di questo capitolo è quello di individuare le direttrici fondamentali del Piano di Emergenza Provinciale, sulla base dello scenario di evento massimo atteso, cioè l'allagamento delle aree golenali dei Comuni sul Po compresi nel tratto che va da Spinadesco a Casalmaggiore, con il controllo di alcune zone critiche dell'argine maestro.

Il Piano individua tre zone d'intervento (Fig. 6.1):

- 1) **zona azzurra:** comprendente le aree golenali di Stagno Lombardo, San Daniele Po e Pieve D'Olmi; la presenza di un numero rilevante di capi di bestiame, la elevata vulnerabilità delle attività golenali e la presenza di una frazione di San Daniele Po (Sommo con Porto) in zona golenale, conferiscono all'area in oggetto un livello di rischio particolarmente elevato. In questa area sono perciò considerate con particolare attenzione le problematiche relative alla gestione dell'evacuazione dei capi di bestiame, del rinforzo della sorveglianza sull'argine maestro e dell'afflusso dei mezzi per le operazioni di salvaguardia e di soccorso;
- 2) **zona gialla:** comprendente l'area che va da Spinadesco a Cremona e il territorio di Gerre de Caprioli, in questa zona la presenza degli scarichi chiavicati del Riglio e del Morbasco, come si è già evidenziato, pone dei problemi su alcuni elementi del reticolo idrico secondario (colatori Riglio e Morta, cavi Cerca e Morbasco) l'evacuazione di persone e animali dalle aree golenali comporta problemi minori rispetto alla zona azzurra;
- 3) **zona arancione:** comprendente l'area che va da Motta Baluffi a Casalmaggiore. Anche in questa zona i problemi legati all'evacuazione di persone animali dalle aree golenali si presentano con una magnitudo inferiore rispetto alla zona azzurra. Da segnalare la presenza in golena dell'industria Decordi Vini e di alcune attività produttive.

All'interno di ciascuna di queste tre zone è stata individuata una suddivisione dell'area golenale in settori (A, B e C), i limiti di questi settori coincidono con i tracciati golenali; questa suddivisione consente di individuare la dinamica progressiva dell'evento e di porre in essere le azioni di protezione civile con la necessaria gradualità.

6.2 La Zona Azzurra

Nella tabella 6.1 è riportato il numero complessivo di abitanti da evacuare nei tre Comuni di Stagno Lombardo, Pieve d'Olmi e San Daniele.

Comune	abitazioni	residenti addetti	nuclei famigliari	abitazioni disabitate
Stagno Lombardo	11	179	74	4
Pieve D' Olmi	2	18	6	3
San Daniele Po	8+fraz.	174	73	0

Tabella 6.1 - Abitanti in golena zona azzurra.

Nella tabella 6.2 è riportato il numero dei capi da evacuare, suddivisi per tipologia, nelle aree golenali dei tre Comuni di Stagno Lombardo, Pieve d'Olmi e San Daniele Po.

Comune	allevamenti											
	bovini				suini		equini		avicoli		altro (ovini)	
	da latte		da carne									
	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi
Stagno Lombardo	7	1.695	1	2.187	1	305	2	23	0	0	0	0
Pieve D' Olmi	1	200	1	250	1	3.600	1	12	0	0	0	0
San Daniele Po	2	580	2	272	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 6.2 - Capi da evacuare presenti in golena zona azzurra.

L'area in esame, ed in particolare i territori dei Comuni di Stagno Lombardo e della frazione Sommo Con Porto di San Daniele Po, pone delle problematiche particolari relativamente alla predisposizione di azioni nella fase di emergenza (assistenza all'evacuazione, antisciacallaggio).

La popolazione interessata all'evacuazione verrà ospitata a presso arre di ricovero popolazione messe a disposizione dai Comuni.

Particolare attenzione deve essere dedicata agli interventi di messa in sicurezza che preludono l'evacuazione ed alle attività da porre in essere per il superamento dell'emergenza (sgombero da acqua e fango dalle abitazioni, ripristino della viabilità, verifiche di agibilità) che in questo caso specifico acquistano un rilievo particolare.

6.3 La Zona Gialla

In questa zona dovrà essere garantito il rapido accesso ai mezzi impegnati nelle attività di evacuazione delle acque di rigurgito provenienti dagli elementi del reticolo secondario evidenziati, i problemi legati alla evacuazione di animali e persone dalla golena come si evince dalle tabelle 6.3 e 6.4 rivestono un'importanza minore rispetto alla zona azzurra:

Comune	abitazioni	residenti addetti	nuclei famigliari	abitazioni disabitate
Spinadesco	1	2	1	0
Cremona	3	28	8	0
Gerre De' Caprioli	1	2	1	0

Tabella 6.3 - Abitanti in golena zona gialla.

Comune	allevamenti											
	bovini				suini		equini		avicoli		altro (ovini)	
	da latte		da carne									
	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi
Spinadesco	0	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0
Cremona	1	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gerre De' Caprioli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 6.4 - Capi da evacuare presenti in golena zona gialla.

Anche in questo caso la predisposizione di cancelli consente da un lato l'afflusso ordinato e veloce dei mezzi impegnati nelle operazioni anti-allagamento e dall'altro sbarra l'accesso dei non autorizzati nelle zone a rischio.

Relativamente alla zona Industriale, il Comune di Cremona ha predisposto una soglia di allarme che scatta

1) per la piena del Po

- quando l'area golenale viene invasa dall'acqua;
- sulla valutazione della previsione di crescita dell'onda di piena, crescita che possa determinare nelle successive 12-24 ore il raggiungimento dei livelli storici;

2) per tracimazione del canale navigabile con interessamento delle attività prospicienti il canale:

- se, a causa della piena del Po, si determina la crescita del livello d'acqua nel Canale Navigabile, con franco ridotto a circa cm 20 dal livello di bordo;
- sulle valutazioni delle previsioni di crescita del livello delle acque del canale stesso.

3) per la piena del Morbasco:

- quando lungo l'argine di via Acquaviva il livello dell'acqua del Morbasco raggiunge la distanza di circa 20 cm dal colmo dell'argine in fregio a Via Acquaviva;
- sulla valutazione della crescita progressiva prevista nelle ore successive.

Su indicazione dell' UCL ed in accordo con il Prefetto vengono avvisati i responsabili e/o i titolari delle ditte situate nella zona a rischio per la messa in sicurezza dell'attività ed eventuale evacuazione delle maestranze, nonché tutti gli Enti interessati. Per la zona in oggetto si deve comunque prevedere un'analisi di dettaglio che copra tutti gli aspetti inerenti la messa in sicurezza delle industrie a rischio rilevante ai sensi del D.lgs.334/99.

6.4 La Zona Arancione

In questa zona bisogna considerare l'evacuazione della popolazione e di una parte del bestiame dalle aree golenali di Motta Baluffi e Casalmaggiore. Com'è stato già evidenziato, in questa area sono presenti l'Industria vinicola Decordi e alcune attività produttive.

<i>Comune</i>	<i>abitazioni</i>	<i>residenti addetti</i>	<i>nuclei famigliari</i>	<i>abitazioni disabitate</i>
Motta Baluffi	6	71		1
Torricella	4	56	23	6
Gussola	4	dato np		3
Martignana	3	4		3
Casalmaggiore	6	10	3	0

Tabella 6.5 - Abitanti in golena zona arancione.

<i>Comune</i>	<i>allevamenti</i>											
	<i>bovini</i>				<i>suini</i>		<i>equini</i>		<i>avicoli</i>		<i>altro (ovini)</i>	
	<i>da latte</i>		<i>da carne</i>									
	<i>n.</i>	<i>n. capi</i>	<i>n.</i>	<i>n. capi</i>	<i>n.</i>	<i>n. capi</i>	<i>n.</i>	<i>n. capi</i>	<i>n.</i>	<i>n. capi</i>	<i>n.</i>	<i>n. capi</i>
Motta Baluffi	1	100	0	0	0	0	1	8	1	10	0	0
Torricella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gussola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Martignana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Casalmaggiore	0	0	0	0	0	0	1	15	0	0	1	85

Tabella 6.6 - Capi da evacuare presenti in golena zona arancione.

6.5 Delimitazione delle aree a rischio - cancelli viari

Un sistema di “cancelli” viari posizionati all’esterno dell’area a rischio e in corrispondenza delle vie principali di comunicazione, consente l’allontanamento della popolazione e impedisce l’accesso ai non autorizzati (vedere tabella 6.7 e scheda di rilevamento n. 4 in Allegati).

I “cancelli” presi in considerazione nel presente piano sono di tre tipi (Fig.6.2):

- 1) cancelli di **tipo CC** presidiati dalle forze dell’ordine;
- 2) cancelli di **tipo C** secondaria importanza presidiati da personale appartenente ad altre strutture operative provinciali (cantonieri ad esempio);
- 3) punti di informazione che consentano la deviazione del traffico della zona di interesse ai fini della gestione dell’emergenza.

A questi cancelli si dovranno aggiungere quelli gestiti dalle strutture di protezione civile comunali la cui posizione dovrà essere tale da impedire l’accesso, attraverso le strade comunali, alla zona a rischio (che può comprendere anche elementi del reticolo idrico secondario) e favoriscano l’afflusso dei soccorsi.

ID	CODICE	TIPOL	STRADA	COMUNE
1	C1	CC	Ponte Po	Cremona
2	i1	info	SP50	Cremona
3	i10	info	comunali	Cremona
4	i11	info	comunali	Cremona
5	i2	info	SP85	Bonemerse
6	C13	CC	comunali	Gerre de' Caprioli
7	i3	info	SP85	Stagno Lombardo
8	C2	CC	SP50	Stagno Lombardo
9	C3	CC	SP50	Stagno Lombardo
10	C4	C	SP85	Pieve D'Olmi
11	C5	C	SP85	Pieve D'Olmi
12	C6	CC	SP85	San Daniele Po
13	C7	CC	SP85	San Daniele Po
14	C8	CC	SP33	San Daniele Po
15	C9	CC	Ponte SP33	San Daniele Po
16	i4	info	SP87	Sospiro
17	i5	info	Sp33	Sospiro
18	C10	CC	Ponte Po	Casalmaggiore
19	i6	info	rotonda SS358	Casalmaggiore
20	i7	info	SS343	San Giovanni
21	i8	info	SP87	San Giovanni
22	i9	info	SP87	Solarolo Rainerio

Tabella 6.7 – Elenco dei cancelli viari.

6.6 Attività di base da considerare nella pianificazione d'emergenza

In generale, nelle fasi di **allarme** e di **emergenza**, il modello d'intervento dovrà garantire le seguenti attività di base:

- 1) evacuazione della popolazione dalle zone a rischio;
- 2) evacuazione degli animali e predisposizione di interventi per assicurare l'alimentazione degli animali che rimangono nelle stalle rialzate;
- 3) controllo delle strutture viarie ed eventuale chiusura dei ponti sul Po;
- 4) collaborazione con il personale AIPO nel controllo dell'argine maestro;
- 5) organizzazione di un efficace sistema di comunicazione di emergenza ad opera delle organizzazioni di volontariato;
- 6) impedire l'accesso nelle zone allagate alle persone non autorizzate attraverso l'istituzione di cancelli;
- 7) indicare agli enti competenti (Vigili del Fuoco, Enti Tecnici ecc.) la presenza di situazioni di oggettivo pericolo (presenza di bomboloni vaganti nelle aree allagate ad esempio);
- 8) assicurare un'efficace gestione del post-evento, caratterizzato dal ripristino graduale dei servizi essenziali, dal rilievo dei danni ed altre attività (liberare le abitazioni da acqua e fango, fare le prime pulizie, sgombrare le macerie, ripristinare la viabilità, controllare i rischi di autocombustione del fieno fermentato, recuperare eventuali carcasse di animali). Si tratta, com'è facile intuire, di una tipologia di attività molto dispendiosa in termini di impiego di mezzi e risorse umane, che richiede il coordinamento efficace di strutture operative e forze di volontariato.

Ove possibile, l'evacuazione degli animali è gestita dai proprietari degli allevamenti che utilizzando dei mezzi propri, trasferiscono gli animali presso cascine da loro stessi individuate in sede di pianificazione (in questo caso gli allevatori si premureranno di comunicare ai sindaci dei Comuni interessati l'avvenuto trasferimento degli animali). In tutti gli altri casi sono utilizzati autotrasportatori che trasferiscono nelle sedi individuate dalle associazioni di categoria il bestiame. Nell'intervallo di tempo compreso tra le fasi di allertamento ed evacuazione delle attività in golena i proprietari delle attività che lo ritengono opportuno possono predisporre l'allontanamento di mezzi e delle attrezzature. Il Piano di evacuazione degli animali è dimensionato trascurando la possibilità che gli allevatori possano decidere liberamente di evacuare gli animali prima dell'ordinanza di evacuazione (in questo caso permane l'obbligo di comunicazione ai Sindaci). In generale la viabilità di emergenza sarà tale da non comprendere percorsi sull'argine maestro. Il rientro sarà gestito in relazione alle situazioni specifiche evidenziate in termini di danni causati dall'evento, ovviamente il bestiame evacuato rientrerà non appena si saranno stabilite condizioni adeguate (acque dei pozzi potabili, ripristino degli impianti di scarico dei liquami...).

Le forze messe a disposizione dalle organizzazioni di volontariato, coordinate a livello del CCS (Centro Coordinamento Soccorsi), saranno in particolare (tenendo conto del tipo di specializzazione) impegnate con le funzioni di:

- 1) ausilio come movieri nel controllo della circolazione in corrispondenza dei cancelli;
- 2) collaborazione con il personale AIPO nel controllo dell'argine maestro;
- 3) supporto nelle operazioni di evacuazione degli animali;
- 4) mantenere i collegamenti tra le zone colpite e i centri di comando;
- 5) collaborare con le forze dell'ordine nelle operazioni di perlustrazione.

Nella fase di **preallarme** il principale tipo di attività da prendere in considerazione è il monitoraggio dei livelli del fiume Po e degli elementi secondari del reticolo idrico evidenziati in sede di identificazione dello scenario del rischio (con riferimento alla necessità di eliminare

ostruzioni che possano costituire un limite nelle sezioni di passaggio relative ai corpi idrici in oggetto, effettuare le necessarie verifiche di tipo tecnico su manufatti ed elementi di viabilità a rischio). In questo tipo di attività saranno coinvolti vari soggetti, ciascuno per le proprie competenze: componenti degli enti tecnici (Agenzia Interregionale per il Po, personale tecnico dei Comuni e della Provincia), Consorzi di Bonifica e Forze di Volontariato. Da considerare con particolare attenzione l'attività di allertamento (vedere procedure operative CAP 9) di strutture ed enti che potrebbero essere impegnati nelle operazioni di salvaguardia (enti incaricati del trasporto del bestiame, strutture di ricovero per persone ed animali).

Le strutture operative comunali provvederanno ad informare gli enti erogatori dei servizi disponibili in golena della situazione che si va configurando. Il messaggio inviato dalla Prefettura recante la disposizione relativa all'attivazione dello stato di preallarme ai comuni rivieraschi e ai componenti del CCS mette in moto i meccanismi di allertamento di mezzi e personale di competenza dei soggetti interessati al messaggio. Nel CAP 7 sono descritte competenze ed attività nelle varie fasi dell'emergenza, con riferimento alle strutture operative e ai centri di comando e controllo.

CAPITOLO 7

MODELLO D'INTERVENTO

7.1 Fasi di intervento

Nel periodo ordinario è attivo il servizio di sorveglianza costituito essenzialmente dal Servizio meteorologico regionale di Protezione Civile svolto dall'ERSAL. Questo servizio, attivo h24, elabora i dati meteo provenienti dalle stazioni di monitoraggio sparse in varie località della regione Lombardia, le informazioni ricavate sono ricollegate con quelle provenienti dalla Veglia Meteo del Dipartimento di Protezione Civile. Sulla base dei dati rilevati, il servizio di protezione Civile Regionale invia comunicazioni alla Prefettura di Cremona relative all'attivazione dei vari livelli di attenzione.

Nel periodo ordinario il Servizio di Protezione Civile Regionale valuta anche le informazioni provenienti da uffici e servizi tecnici nazionali e locali e da ogni altra fonte ritenuta attendibile. Secondo quanto stabilito dalla direttiva regionale per la pianificazione di emergenza, il modello d'intervento deve comprendere risposte operative idonee a gestire i due livelli di allerta (preallarme e allarme) e il manifestarsi degli eventi temuti (emergenza); a questo proposito ricordiamo che:

- 1) Il **Preallarme** si realizza attraverso l'attivazione di un ufficio competente in relazione al tipo di evento calamitoso, per fornire tutte le indicazioni e valutazioni di carattere tecnico, necessarie a seguire l'insorgere e l'evolversi del fenomeno che interessa la protezione civile
- 2) L'**Allarme** scatta al verificarsi dell'evento calamitoso od anche nell'ipotesi del pericolo grave ed imminente per l'incolumità delle persone, di danni gravi ed irreparabili agli abitati nonché a strutture ed impianti di prima necessità o che, se danneggiati, possono costituire fonte di ulteriori e più gravi conseguenze dannose; consiste nel darne immediata notizia all'autorità competente per territorio.
- 3) **Emergenza**: ogni attività di soccorso posta in essere al verificarsi di eventi calamitosi e finalizzata al loro contenimento. Lo stato di emergenza è deliberato dal Consiglio dei Ministri che ne determina durata ed estensione territoriale.

Le informazioni provenienti dal Servizio di Protezione Civile Regionale sono integrate da quelle fornite dall'Agenzia Interregionale per il Po (ex MAGISPO), cui il Prefetto si rivolge per avere delle indicazioni circa l'evoluzione del fenomeno di piena. A ciascuna delle tre fasi corrisponde l'attivazione di un servizio (servizio di preallarme, salvaguardia, soccorso), che può essere formato da più di una struttura operativa. A questi servizi si aggiunge il Servizio di Piena disciplinato dal R.D. 2669/1937 ed effettuato dall'Agenzia Interregionale per il Po sui tronchi classificati di II° categoria.

7.2 Centri di comando e di controllo del modello di intervento

A fronte di un'emergenza di protezione civile il sistema italiano di protezione civile entra in azione costituendo, secondo procedure prefissate, una serie di "Centri" per la gestione dell'emergenza. Infatti, per lo svolgimento di tutte le attività operative di soccorso immediato alla popolazione, qualora l'evento calamitoso non possa essere fronteggiato con mezzi e risorse a disposizione del Comune, il Sindaco, forte del principio di sussidiarietà, chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando gli interventi con quelli del Sindaco e del Centro Operativo Comunale.

Il Prefetto per esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza (prevista dall'art. 14 della L.225/92) si avvale del Centro Coordinamento Soccorsi, della Sala Operativa della Prefettura e dei Centri Operativi Misti.

7.2.1 Centro Coordinamento Soccorsi (CCS)

In seno alla Prefettura di Cremona opererà il CCS che dipende dal Prefetto. Il CCS è una struttura di coordinamento di cui si avvale il Prefetto per assicurare la direzione unitaria dei servizi di emergenza (prevista dall'art. 14 della L.225/92). Il CCS comprende un'area "Strategia" ed una Sala Operativa.

Nella Sala Operativa operano le seguenti Funzioni di Supporto (il cui numero è inferiore rispetto a quello previsto dal metodo Augustus, in quanto, in accordo con la Prefettura di Cremona, si è ritenuto di raggrupparne alcune):

<i>FUNZIONE</i>	<i>SPECIFICA</i>	<i>ENTE</i>
1	Tecnico-Scientif. e pianificaz.	Provincia + VVF etc
2	sanità, ass. soc. veterin. Ambiente	ASL /ARPA-118
3	Mass-media ed informazione	Prefettura
4	Volontariato	Prefettura e Provincia
5	Materiali e Mezzi	Prefettura e Provincia
6	Trasporto circolazione e viabilità	F.Ordine
7	Telecomunicazioni	F.Ordine
8	servizi Essenziali	VVF
9	Censimento Danni	Provincia e ord. Prof.
10	Strutture Operative	Prefettura
11	Enti Locali	Prefettura e Provincia
12	Materiali Pericolosi	VVF+ARPA
13	Assistenza alla Popolazione	Provincia e Prefettura
14	Coordinamento centri operativi	Prefettura

Tabella 7.1

La Sala Operativa della Prefettura è retta da un rappresentante del Prefetto.

Non necessariamente, anche in relazione al tipo di emergenza in atto, devono essere attivate tutte le Funzioni di Supporto individuate: il Prefetto valuterà l'opportunità di attivare le Funzioni di Supporto ritenute più idonee. Il responsabile di ciascuna Funzione di Supporto in tempo di pace aggiornerà i dati relativi alla propria funzione e in caso d'intervento costituirà il referente per la singola risposta operativa rappresentata dalla Funzione. La Sala Operativa della Prefettura dovrà mantenere un costante raccordo e coordinamento con i Centri Operativi Misti istituiti dal Prefetto e con l'analoga Sala Operativa del Servizio Protezione Civile della Regione.

Il Prefetto con adeguato provvedimento stabilisce a seconda del livello di attenzione modalità di svolgimento del servizio di Sala Operativa, con riferimento alla composizione e alla durata dei turni.

Per definire le strategie più opportune da adottare nel corso dell'emergenza il Prefetto convoca il CCS costituito da rappresentanti di:

- 1) Provincia;
- 2) Regione;
- 3) Questura;
- 4) Sindaci comuni interessati dal rischio esondazione del Po;
- 5) Sindaco COM;
- 6) Azienda ASL Provincia di Cremona;
- 7) A.R.P.A;
- 8) 118
- 9) Croce Rossa Italiana;
- 10) Organizzazioni di volontariato;
- 11) Gruppo Guardia di Finanza;
- 12) X° Regg. Genio Guastatori;
- 13) Comando Provinciale VVFF;
- 14) Comando Provinciale Carabinieri
- 15) Polizia Stradale;
- 16) Ufficio Operativo dell' Agenzia Interregionale per il Po di Cremona;
- 17) STER – Sviluppo del Territorio;
- 18) Corpo Forestale;

Altri Componenti eventuali del CCS sono principalmente i soggetti erogatori dei servizi essenziali (energia elettrica, gas, acqua, telefonia fissa e mobile, scuole).

Il CCS in seduta plenaria è convocato dal Prefetto quando viene a determinarsi una situazione di grave o gravissima crisi.

7.2.2 Centri operativi misti (COM)

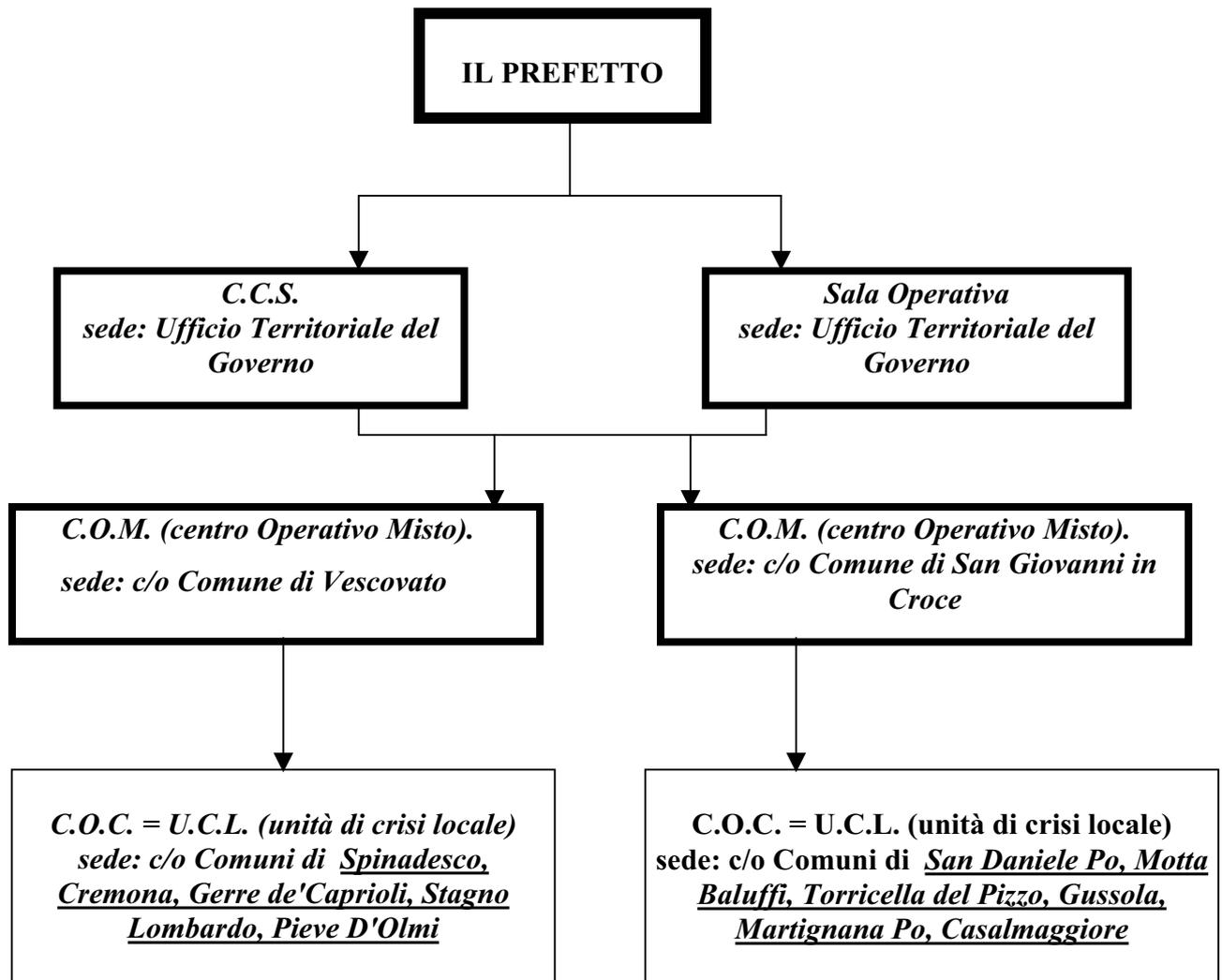
Il Centro Operativo Misto è una struttura operativa decentrata, costituita con decreto prefettizio, retta da un rappresentante del Prefetto. I compiti fondamentali attribuiti al COM, in quanto proiezione decentrata del CCS, sono i seguenti:

- fornire tutte le possibili informazioni ed ogni forma di collaborazione, anche amministrativa, ai Sindaci e alle comunità locali mantenendosi in permanente contatto con il Centro Coordinamento Soccorsi e la Sala Operativa della Prefettura mediante apparecchiature radio e telefoniche, punto a punto, che vengono installate nelle rispettive sedi di insediamento;
- assicurare la distribuzione dei soccorsi, l'assegnazione dei ricoveri ed ogni altro intervento assistenziale alle popolazioni sinistrate tramite i Sindaci o chi per loro;
- disciplinare l'attività di soccorso tecnico e di ripristino dei servizi;
- sovrintendere all'ordine pubblico locale;
- fornire informazioni al Prefetto in merito all'evacuazione della popolazione e degli allevamenti;
- coordinare l'attività dei Sindaci, specie per quanto concerne l'assegnazione di viveri, vestiario, effetti lettereschi e generi di conforto;
- vigilare sul trasporto e sulla consegna dei viveri, medicinali, attrezzature e materiali ai singoli Comuni;
- assicurare, d'intesa con i Sindaci interessati, la disponibilità dei locali da adibire a magazzini di raccolta e di smistamento dei materiali provenienti dalle aree di ammassamento provinciali e di quelli eventualmente offerti dai privati;
- assicurare l'istituzione di un servizio di vigilanza diurna e notturna presso i predetti magazzini nominando uno o più consegnatari;

I COM sono organizzati per Funzioni di Supporto (in numero uguale a quello previsto per la sala operativa del CCS) che rappresentano le singole risposte operative in loco. I COM sono attivati dal Prefetto nel caso in cui la situazione faccia presagire l'evoluzione verso uno scenario in cui si renda necessario il coordinamento delle iniziative di salvaguardia e di soccorso tra più comuni coinvolti dal fenomeno temuto. In sede di pianificazione sono stati previsti due COM, uno nel Comuni di Vescovato ed uno nel Comune di San Giovanni in Croce.

Ad ogni rappresentante degli enti o istituzioni coinvolti nell'emergenza è affidata, con idoneo provvedimento del Prefetto, la gestione di una singola funzione di supporto.

Non necessariamente, anche in relazione al tipo di emergenza in atto, devono essere attivate tutte le Funzioni di Supporto individuate: il rappresentante del Prefetto valuterà l'opportunità di attivare le Funzioni ritenute più idonee o integrare quelle esistenti con altre. Nella figura 1 sono rappresentati i diversi livelli di comando e controllo dei centri utilizzati nella gestione delle emergenze:



Al COM di Vescovato appartengono i Comuni rivieraschi di:

- Spinadesco,
- Cremona,
- Gerre de' Caprioli,
- Stagno Lombardo, Pieve D'Olmi;

al COM di S. Giovanni in Croce appartengono invece i Comuni di:

- San Daniele Po,
- Torricella del Pizzo,
- Motta Baluffi,
- Martignana di Po,
- Gussola,
- Casalmaggiore.

Con riferimento al rischio in oggetto è auspicabile il passaggio del Comune di San Daniele Po al COM di Vescovato, in questo modo sarebbe possibile inserire le attività di protezione civile poste in essere, in condizioni di emergenza, per i tre comuni di Stagno Lombardo, Pieve d'Olmi e San Daniele Po, sotto la gestione unitaria del COM di Vescovato, ottenendo significativi vantaggi nel processo di allocazione delle risorse.

Unità di crisi Locale o Centro Operativo Comunale (UCL=COC)

L'UCL o il COC sono i Centri Operativi Comunali (o Unità di Crisi Locale) istituiti dai Sindaci.

7.3 Schema Operativo

Nello schema della tabella 7.1 sono indicate le azioni poste in essere dalla Prefettura nelle varie fasi dell'emergenza con l'indicazione dei Centri di Comando e delle Strutture Operative attivati.

Fase di Preallarme: Il Prefetto informato dal servizio di sorveglianza (Servizio Meteo Regionale della protezione Civile) o in base ad altre segnalazioni attendibili:

- invia, tramite Fax, la comunicazione dello stato di preallarme ai membri del CCS e ai sindaci dei comuni rivieraschi;
- se riceve dall'agenzia Interregionale per il fiume Po indicazioni circa la possibilità che lo scenario evolva assumendo caratteristiche tali da far presagire il passaggio alle fasi successive
- attiva la Sala Operativa, in particolare i membri che garantiscono le funzioni di supporto tecnico-scientifico, Trasporti circolazione e SAR;
- convoca, se necessario, alcuni componenti del CCS in particolare i membri che garantiscono le funzioni di supporto tecnico-scientifico, trasporti circolazione e SAR;
- attiva la sala stampa per un costante aggiornamento degli organi della pubblica informazione;
- attiva il collegamento con il centro situazioni del Dipartimento di protezione civile, con la Regione, con le Prefetture limitrofe, con la Provincia, con l'Ispettorato Regionale dei VVF e con le organizzazioni di volontariato;
ove le informazioni fornite dall'agenzia Interregionale per il fiume Po indichino un aumento della probabilità che si passi ad una situazione di allarme il Prefetto:
- tiene costantemente informati sui provvedimenti intrapresi e sugli avvenimenti l'ufficio della Protezione civile della Regione, il centro situazioni del Dipartimento della Protezione civile e la Sala Operativa del ministero dell'interno;
- a ragion veduta, emana comunicati stampa, in collaborazione con i Sindaci, per tenere informata la popolazione;
- a ragion veduta, attiva ulteriori collegamenti con enti locali e Prefetture ubicate a monte e a valle;
- a ragion veduta, convoca il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) nella sua composizione plenaria;
- a ragion veduta, dispone la costituzione dei Centri Operativi Misti (COM) e la predisposizione del sistema di radiocomunicazione di emergenza;

- a ragion veduta, (con riferimento ad un pericoloso peggioramento del fenomeno e in base alle comunicazioni provenienti dal servizio di protezione civile regionale, e alle informazioni, di carattere puntuale, provenienti dal servizio di piena) attiva la fase di **allarme**

Fase di Allarme: Nella fase di **allarme** il Prefetto:

- a ragion veduta, dispone la delimitazione dell'area interessata dall'emergenza, e il controllo delle evacuazioni di persone e animali concordemente con quanto è stato previsto nei lineamenti di pianificazione;
- invia messaggi informativi alla popolazione dei Comuni interessati;
- mantiene i collegamenti attivati nella fase di preallarme;
- disloca le strutture di soccorso nei rispettivi COM;

Fase di Emergenza: Nella fase di **emergenza** il Prefetto

- dispone gli interventi di soccorso e di assistenza alla popolazione
- dispone interventi di verifica per le infrastrutture, sui servizi essenziali e sulle strutture viabilistiche;
- dispone verifiche sanitarie e ambientali
- mantiene i collegamenti con il centro situazioni del Dipartimento di Protezione Civile, con la sala operativa del ministero dell'interno, con la regione, con gli enti locali, con i COM, con le Prefetture limitrofe potenzialmente interessate, con gli enti locali ;
- ove le circostanze lo rendano necessario, richiede al dipartimento della Protezione Civile la dichiarazione dello stato di emergenza;
- a ragion veduta, comunica la fine dello stato di allarme.

Nell'allegato 1 **Modello d'intervento** sono indicate nel dettaglio le attività svolte dai vari enti che sono chiamati ad operare nelle fasi di preallarme, allarme ed emergenza. Nell'allegato 2 è stata riportata la composizione dei vari elementi presenti nello schema di comando del modello d'intervento.

CAPITOLO 8

AREE DI EMERGENZA

8.1 Gestione

8.1.1 Aree di Ammassamento Provinciali

In queste aree, individuate già dalla Prefettura di Cremona, confluiscono mezzi e materiali necessari nelle operazioni di soccorso. In sede di pianificazione è stata individuata come Area di Ammassamento Provinciale il Quartiere Fieristico di Ca de' Somenzi nel Comune di Cremona. In questa area saranno allocati mezzi e materiali che in una data situazione coprono le esigenze emerse nell'ambito di più COM che operano nella Provincia; un'altra area che ipoteticamente potrebbe essere identificata come idonea ad essere Area di Ammassamento è quella localizzata in corrispondenza del Piazzale della Croce Rossa nel Comune di Cremona, attraverso l'attivazione del Comune di Cremona e la formulazione di un'apposita richiesta da parte della Provincia.

Nella figura 8.1 è riportata la localizzazione dell'Area di Ammassamento Provinciale sita nel Quartiere Fieristico.

8.1.2 Aree di Ricovero Provinciali

Al fine di venire incontro alle esigenze dei Comuni che non dispongono di strutture di ricovero adeguate alle necessità, è stata prevista un'area di ricovero popolazione presso il Comune di Sospiro. Il coordinamento della gestione dell'area sarà affidato ad un delegato del Prefetto.



Fig. 8.1 - Area di Ammassamento Provinciale.

8.1.3 Aree di Ammassamento Comunali

In queste aree, individuate dai Comuni, sono concentrati i mezzi di soccorso impiegati nelle operazioni interessanti i singoli Comuni. Le strutture comunali di protezione civile forniscono ai COM indicazioni relative alle necessità di risorse e mezzi da impiegare nelle attività di soccorso.

8.1.4 Aree di Attesa e di Ricovero Comunali

Le Aree di Attesa sono di competenza comunale e sono dei punti di raccolta in cui le persone che hanno abbandonato la propria abitazione, e che non hanno la possibilità di trovare alloggio temporaneamente presso parenti o amici, si radunano in attesa di essere indirizzate verso le strutture di ricovero messe a disposizione dalle amministrazioni comunali. Nelle strutture di ricovero comunali, ove necessario, è anche alloggiato il personale impiegato nelle operazioni di soccorso. In queste aree eserciteranno la loro attività volontari e strutture operative impegnate nell'attività di assistenza alla popolazione.

8.2 Modalità di attivazione dell' Area di Ammassamento Provinciale

Nella fase di preallarme, quando è altamente probabile il passaggio al livello successivo di allerta, viene attivata l'area di emergenza provinciale secondo quanto previsto dal sistema operativo descritto nel CAP 7 e nel relativo allegato. Nell'area di emergenza le associazioni di volontariato che operano nel settore delle comunicazioni radio predisporranno un sistema di radiocomunicazione di emergenza.

8.3 Modalità di afflusso dei soccorsi

Nell'area di ammassamento provinciali affluiranno:

- 1) forze di volontariato provenienti dai comprensori provinciali che non sono coinvolti nell'emergenza;
- 2) colonne mobili regionali delle forze di volontariato;

La Sala Operativa del CCS informerà per tempo le équipes che si occupano della gestione delle Aree di Ammassamento Provinciali, circa l'arrivo di nuove forze. I COM fanno pervenire alle aree di emergenza di pertinenza indicazioni circa le necessità in termini di uomini e mezzi. L'area di ammassamento provinciale invierà alla sala operativa del CCS un report informativo con l'indicazione dei mezzi e del personale impegnato nelle attività di soccorso. Eventuali necessità di uomini e mezzi sono comunicate alla sala operativa regionale. Individuata la necessità di inviare forze e mezzi nei comuni colpiti, l'équipe che gestisce l'area di ammassamento provinciale definirà con i due COM i dettagli relativi alle modalità di invio delle forze.

Nello schema di figura 8.2 è riassunto il sistema di gestione delle Aree di Ammassamento Provinciali (vedere anche l'allegato in cui è riassunto lo schema operativo).

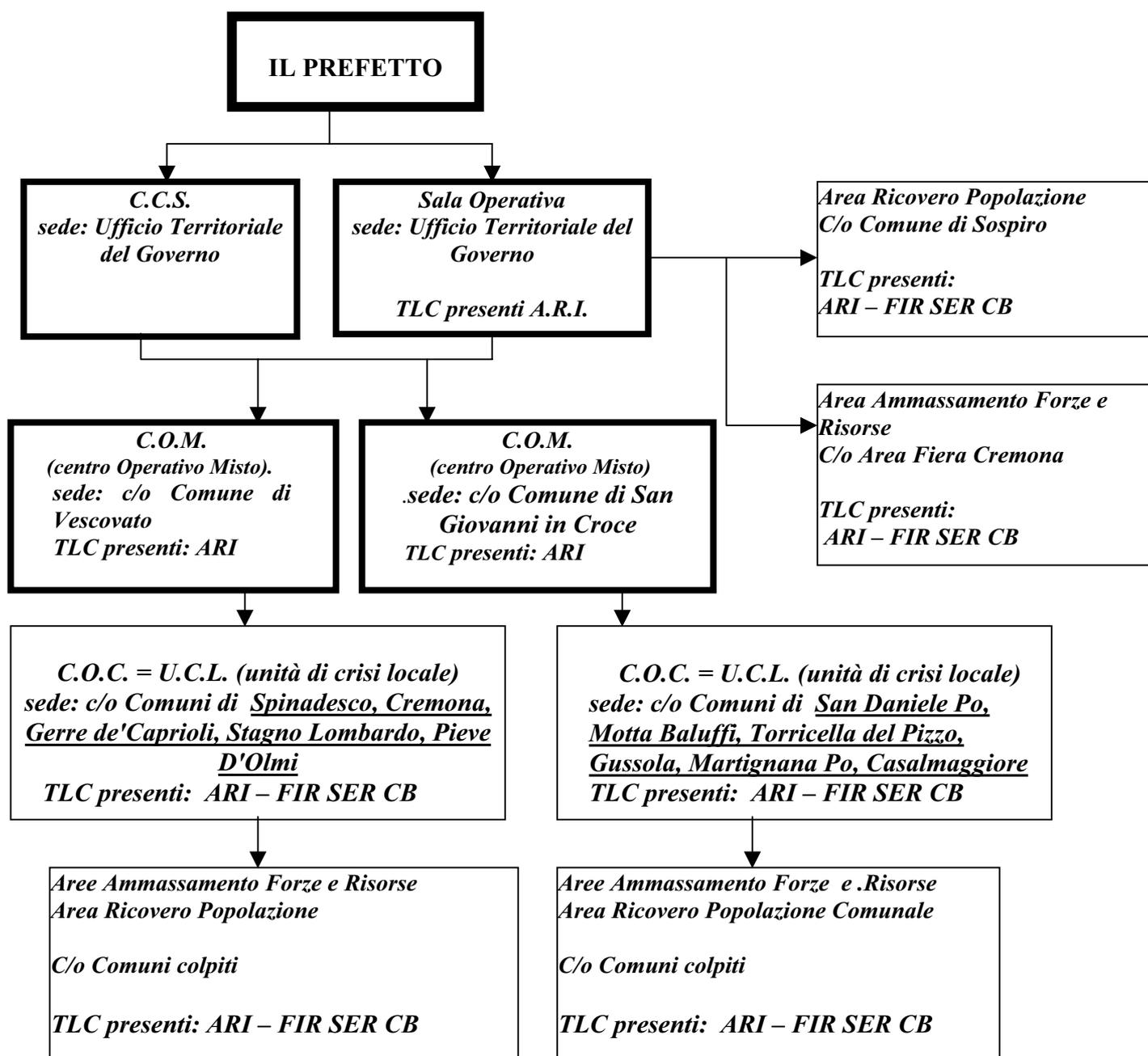


Fig.8.2 – Schema dell'area di Ammassamento Provinciale.

CAPITOLO 9

PROCEDURE OPERATIVE

9.1 Procedura di allertamento

Scopo e campo di applicazione: definire le attività da porre in essere per le allertare le strutture comunali e le altre strutture operative che dovranno gestire l'evacuazione di persone ed animali.

Funzione Interessata: Enti Locali.

Referenti: referenti operativi comunali (ROC), responsabili di turno sale operative comunali, COM (se attivati).

Fase: Preallarme quando è stata già individuata la necessità di evacuare la golena.

Attività

Su indicazione del Prefetto, il responsabile della funzione interessata:

a) *COM non attivati*

- ✓ Si mette in contatto con i referenti operativi comunali o i responsabili di turno delle sale operative comunali, indicando la necessità di preallertare i proprietari di attività presenti in golena con riferimento alla possibile evacuazione di persone e animali da dette attività;
- ✓ Riceve dai referenti comunali comunicazioni relative all'effettiva disponibilità di personale (polizia locale e volontari) da utilizzare in prossimità dei cancelli;
- ✓ Comunica al responsabile per la funzione Trasporto, Circolazione e Viabilità le forze che ciascun Comune può mettere in campo per il controllo della circolazione ed eventuali variazioni rispetto a quanto pianificato relative al numero dei mezzi impegnati nell'evacuazione e i tempi che si presume saranno necessari per completare l'evacuazione. eventuali comunicazioni provenienti dalle strutture provinciali incaricate del monitoraggio delle vie di comunicazione interessate;
- ✓ riceve eventuali comunicazioni provenienti dalle strutture provinciali incaricate del monitoraggio delle vie di comunicazione interessate;
- ✓ Si mette in contatto con i trasportatori per verificarne la disponibilità, se è necessario, in collaborazione con la funzione Materiali e Mezzi individua soluzioni alternative;
- ✓ Si mette in contatto con le attività che costituiscono la sede di accoglienza pianificata per il ricovero del bestiame e ne verifica la disponibilità;

b) *COM attivati*

- ✓ Si mette in contatto con i trasportatori per verificarne la disponibilità, se è necessario, in collaborazione con la funzione Materiali e Mezzi, individua soluzioni alternative;
- ✓ Si mette in contatto con i COM indicando la necessità di preallertare i proprietari di attività presenti in golena con riferimento alla possibile evacuazione di persone ed animali da dette attività;
- ✓ Verifica con il responsabile della funzione assistenza alla popolazione dei COM interessati la disponibilità delle strutture che in sede di pianificazione sono state individuate come idonee a ricevere le persone evacuate che necessitano di un alloggio;
- ✓ Si mette in contatto con le attività che costituiscono la sede di accoglienza pianificata per il ricovero del bestiame e ne verifica la disponibilità;

Nel caso b la dislocazione ottimale di uomini e mezzi presso i cancelli e le vie di comunicazione interessate è gestita a livello COM in accordo con quanto previsto dal sistema di cancelli viari predisposto in sede di pianificazione (Cap. 6 Lineamenti di Pianificazione).

9.2 Procedura di evacuazione

Scopo e campo di applicazione: definire le attività da porre in essere per controllare l'evacuazione delle persone e degli animali dalle zone a rischio.

Funzione Interessata: Enti Locali.

Referenti: COM.

Fase: Allarme.

Attività

Su indicazione del Prefetto, il responsabile della funzione interessata:

- ✓ Riceve dai COM informazioni in merito allo stato dell'evacuazione, con particolare riferimento alle persone e animali evacuati e da evacuare (con l'indicazione, orientativa, del tempo necessario per completare l'evacuazione);
- ✓ Si mantiene in costante contatto con la funzione Trasporti, Circolazione e Viabilità al fine di acquisire le informazioni relative allo stato dei percorsi individuati per l'evacuazione degli animali, queste informazioni sono trasferite alla funzione trasporto dei COM ;
- ✓ Si accerta che persone e animali siano arrivati sui siti di destinazione;
- ✓ Comunica al Prefetto i dati relativi all'evacuazione.

CAPITOLO 10

COMUNICAZIONE

10.1 Comunicazione interna

10.1.1 Aggiornamento delle informazioni e dinamicità del piano

In tempo di pace è essenziale che ciascuna funzione di supporto che opera nell'ambito della Sala Operativa aggiorni i dati di propria competenza. La pianificazione di emergenza, infatti, risente fortemente della dinamicità dell'assetto del territorio, sia dal punto di vista fisico che antropico, occorre quindi tenere costantemente aggiornati i seguenti parametri:

- Evoluzione dell'assetto del territorio;
- Progresso della ricerca scientifica per l'aggiornamento dello scenario dell'evento massimo atteso;
- Evoluzione del contesto normativo;
- Modifiche intervenute nella pianificazione di bacino

Tutte queste informazioni costituiscono un input del processo di aggiornamento del Piano d'emergenza. Il fatto di aver individuato nell'ambito del presente piano una serie di funzioni di supporto che operano anche in "tempo di pace", costituisce la premessa per il puntuale aggiornamento del piano che comporta, ove necessario, una revisione del medesimo.

10.1.2 Comunicazione in emergenza

Caratteristiche generali

Con riferimento alla struttura di comando e controllo illustrata nel capitolo 7 è essenziale che le informazioni provenienti dall'esterno e le azioni che devono essere poste in essere siano processate ai livelli adeguati alla loro natura senza sovrapposizioni:

- Le informazioni provenienti dai cittadini sono processate dai COC che ne valutano l'attendibilità e prendono le decisioni opportune relativamente ad eventuali comunicazioni ai COM competenti per settore (nel caso in cui sono stati attivati) o alla Sala Operativa del CCS. Se i COM sono attivati, i Sindaci dei Comuni invieranno ai COM informazioni relative all'attività di monitoraggio. L'Agenzia Interregionale per il fiume Po acquisirà le informazioni a livello COM e, ove necessario, si metterà in contatto con i COC per chiarire aspetti di dettaglio. Se i COM non sono ancora attivati i Sindaci si metteranno direttamente in comunicazione con L'Ufficio di Cremona dell'Agenzia Interregionale per il fiume Po;
- Privati e Consorzi di Bonifica che hanno in gestione canali di irrigazione si metteranno in contatto con lo STER e, ove necessario, con le strutture comunali di protezione civile;
- Il censimento dei danni comporta diversi flussi di informazione. Le strutture comunali di protezione civile effettuata una prima ricognizione dei danni, trasmetteranno ai COM un report di massima facendo particolare riferimento ai danni che possono cagionarne altri. Quest'attività, ovviamente, non è di sola pertinenza delle strutture comunali di protezione civile, anche altre strutture operative che effettuano un monitoraggio sul territorio dovranno fornire ai COM indicazioni sui danni che possono influenzare il quadro delle attività di protezione civile (cantonieri, polizia provinciale, polizia stradale, ecc). I COM invieranno un report informativo alla Sala Operativa del CCS con l'indicazione delle informazioni fondamentali per la preparazione delle attività necessarie per la valutazione dei danni e, ove

necessario, per assicurare verifiche speditive di stabilità ed agibilità. Questa impostazione consente di dare risposte operative immediate ai problemi più urgenti;

- In linea di massima, il primo referente delle strutture operative comunali sarà costituito dai COM se questi sono attivati;
- La Prefettura nel corso dell'emergenza può richiedere informazioni ai Comuni che forniranno le informazioni richieste e le trasmetteranno per conoscenza ai COM competenti per settore i quali, se necessario, adotteranno i provvedimenti di competenza.

Sistema di radiocomunicazione di emergenza

Nella fase di preallarme quando le informazioni acquisite fanno ritenere certo il passaggio alla fase di allarme le associazioni di volontariato, attraverso un idoneo provvedimento del Prefetto e l'attivazione da parte degli enti, forniscono il loro supporto per la predisposizione di un sistema di radiocomunicazione di emergenza. L'associazione ARI invierà dei volontari presso la Sala Operativa della Prefettura, i COM e le aree di ammassamento provinciali. Le associazioni CB attivano il Servizio di Emergenza Radio (SER). Gli operatori CB dovranno garantire i collegamenti locali necessari, inclusi quelli dai punti di osservazione eventualmente istituiti lungo i corsi d'acqua.

Gli operatori ARI inoltre, presso ogni COC (o UCL), garantiranno i collegamenti necessari con i COM.

Nella Fig. 10.1 è indicato lo schema dei collegamenti garantiti dal sistema di radiocomunicazione di emergenza.

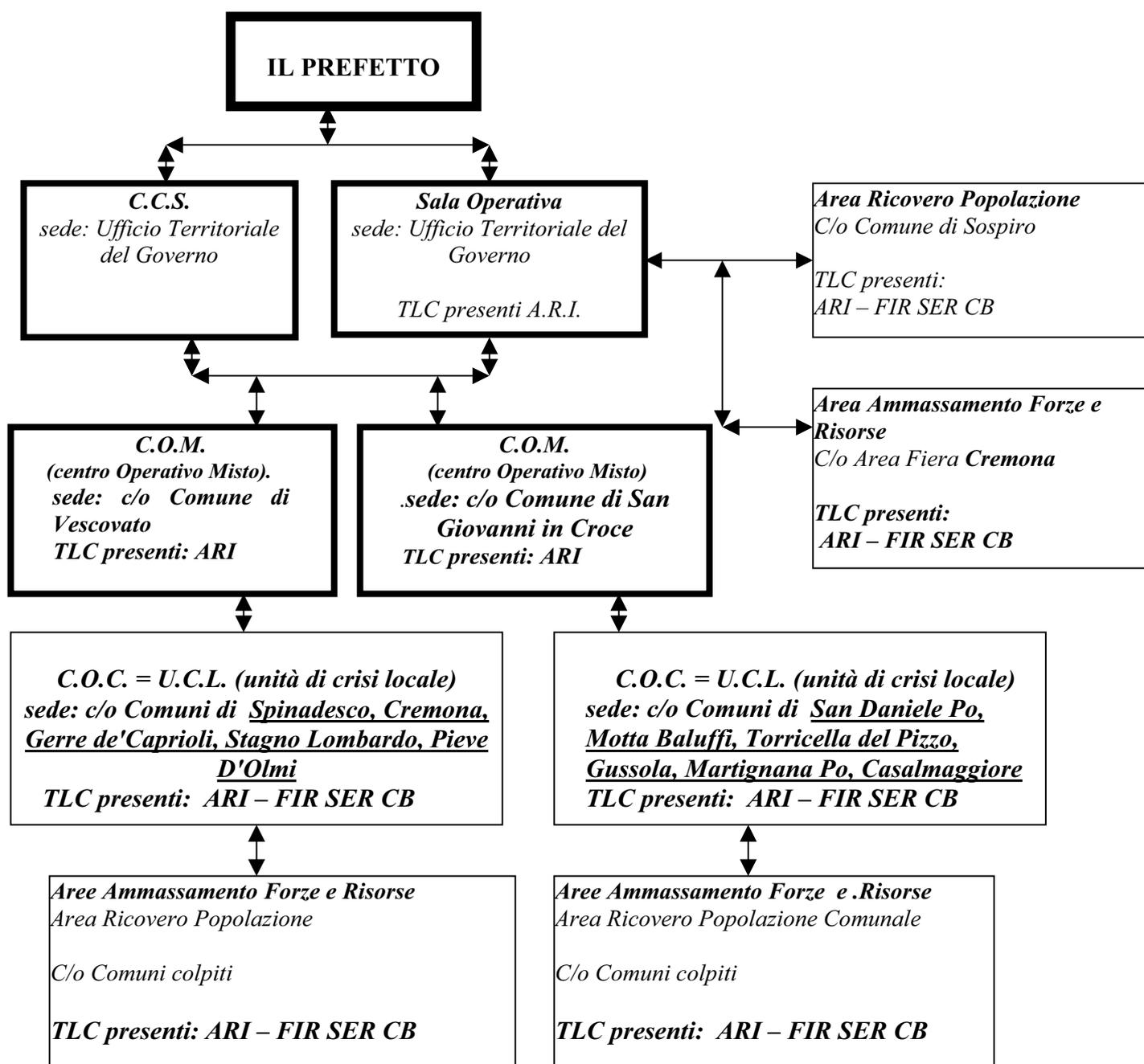


Fig. 10.1 - Sistema di radiocomunicazione di emergenza.

10.2 Comunicazione esterna

10.2.1 Generalità

La comunicazione alla popolazione sia in periodi di normalità (informazione preventiva) sia in situazioni di emergenza è estremamente importante per sviluppare nella popolazione attraverso i mass media la consapevolezza necessaria alla corretta applicazione delle regole e dei comportamenti da adottare nei piani di emergenza.

Un sistema territoriale, infatti, risulta essere tanto più vulnerabile rispetto ad un determinato evento quanto più basso è il livello di conoscenza della popolazione riguardo alla fenomenologia dell'evento stesso, al suo modo di manifestarsi e alle azioni necessarie per mitigarne gli effetti dannosi. L'informazione della popolazione è uno degli obiettivi principali a cui si deve tendere nell'ambito di una concreta politica di riduzione del rischio.

L'informazione corretta da fornire, più che la spiegazione scientifica del fenomeno, deve riguardare le indicazioni precise sui comportamenti da tenere dentro e fuori la propria abitazione o sul luogo di lavoro.

Obiettivi fondamentali dell'attività di informazione sono:

- informare i cittadini sul Sistema di protezione civile e sulla sua effettiva operatività nella gestione dell'emergenza;
- informare i cittadini riguardo agli eventi e alle situazioni di crisi che possono insistere sul proprio territorio;
- informare i cittadini sui comportamenti da adottare in caso di emergenza (piani di evacuazione, etc.), per radicare una cultura del comportamento che è indispensabile in concomitanza con un evento di crisi;
- informare e interagire con i media, per sviluppare un buon rapporto con la stampa, soprattutto in tempo di normalità.

10.2.2 Informazione preventiva

E' fondamentale che il cittadino delle zone direttamente o indirettamente interessate all'evento conosca preventivamente:

- le caratteristiche scientifiche essenziali di base del rischio che insiste sul proprio territorio;
- le disposizioni del Piano d'emergenza nell'area in cui risiede;
- come comportarsi, prima, durante e dopo l'evento;
- con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse informazioni ed allarmi.

La comunicazione delle informazioni alla popolazione sulla natura del rischio potrà essere organizzata a partire dai diversi documenti elaborati nel corso di questi ultimi anni, come le linee guida nazionali pubblicate dal Dipartimento della Protezione Civile. L'attività preventiva di informazione e diffusione della cultura della convivenza attiva e autoprotettiva con il rischio ovviamente è articolata in funzione della disponibilità di risorse economiche. Pertanto deve essere considerata l'opportunità di sviluppare e diffondere la conoscenza attraverso programmi formativi scolastici, pubblicazioni specifiche, articoli e spot informativi organizzati con i media locali.

10.2.3 Informazione in emergenza

In questa importante e delicata fase si dovrà porre la massima attenzione sulle modalità di informazione e sui contenuti dei messaggi, che dovranno chiarire con la minima incertezza possibile essenzialmente i seguenti punti:

- la fase in corso (preallarme, allarme, attesa, durante l'evento, dopo l'evento);
- cosa è successo, chi sta facendo cosa, cosa si è programmato di fare in funzione dell'evolversi della situazione;
- i comportamenti di autoprotezione.

Il contenuto dei messaggi dovrà essere chiaro, sintetico, preciso, essenziale. Le informazioni dovranno essere diffuse tempestivamente, a intervalli regolari e con continuità.

L'informazione alla popolazione in emergenza deve essere preventivamente organizzata attraverso mezzi diversi, quali:

- messaggi radiofonici e/o televisivi, eventualmente convenzionando la possibilità di utilizzare le radio locali a reti unificate, o con altre soluzioni tecnologicamente più avanzate;
- messaggi su Internet.

Estremamente utile risulta per questa attività stabilire appositi contatti a scala intercomunale (potrebbe andare bene la scala di dettaglio dei COM) con le reti televisive regionali e private, le emittenti radiofoniche meglio diffuse sul territorio, le fonti giornalistiche e quant'altro possa servire per la diffusione su canali di largo utilizzo e quindi privilegiati per l'informazione alla popolazione in caso di emergenza.

10.2.4 Informazione e media

Nell'interazione con la stampa e la televisione durante un'emergenza è opportuno adottare opportuni accorgimenti che si potranno rivelare utili alla pianificazione di emergenza:

- è importante sviluppare un buon rapporto con la stampa fin dall'inizio, considerando la normale reazione dei giornalisti alle eventuali restrizioni, che appariranno loro incomprensibili. I giornalisti nel loro lavoro di raccolta dati in alcuni casi potrebbero intralciare l'opera di soccorso. Perciò una buona organizzazione della gestione delle relazioni con i media può diminuire questi problemi, permettendo nel contempo vantaggi come ad esempio gli appelli ai donatori di sangue, la pubblicità dei dettagli dei piani di evacuazione o i numeri telefonici del centro raccolta delle vittime. E' di vitale importanza prepararsi al flusso dei rappresentanti dei media locali, regionali e nazionali, che per il loro lavoro chiedono di avere tutte le notizie possibili a loro disposizione. Questo tempestivo arrivo sui luoghi del disastro deve essere previsto: la raccolta di dati, informazioni e documenti implica una organizzazione e una notevole occupazione di tempo e risorse. Nel caso di una catastrofe le richieste dei media locali e regionali si sovrapporranno a quelle nazionali e internazionali. Per evitare l'aumentare della tensione in un momento già di per sé caratterizzato da elevato stress queste richieste devono venire anticipate.
- è importante porre un'attenzione particolare all'informazione dettagliata e verificata circa i dispersi, le vittime e i feriti. Non deve essere rilasciata alcuna informazione fino a quando i dettagli non sono stati confermati e verificati e i parenti prossimi informati. Potrebbe essere necessario spiegare tale accertamento e che la verifica delle informazioni richiederà un lungo periodo per identificare al meglio le vittime. Solo il Prefetto, per il livello provinciale considerato, può autorizzare il rilascio delle informazioni che riguardano le persone, comunque nel rispetto della vigente normativa sulla privacy. Le comunicazioni ufficiali ai media non devono includere

ipotesi o supposizioni sulle cause del disastro, non devono esprimere premature stime sui numeri delle vittime, feriti e dispersi;

- è assolutamente da evitare il rilascio di giudizi prematuri su responsabilità presunte, se non risulta necessario per l'incolumità delle persone, limitandosi a dati e notizie certe.

10.2.5 Il responsabile della comunicazione

Per evitare che il compito di relazionarsi con i media durante l'emergenza ricada su più persone diverse, che spesso non hanno il ruolo, la responsabilità e la capacità per confrontarsi con i rappresentanti dei media, con i grossi problemi che ne possono conseguire, è fondamentale che l'informazione sia coordinata e condivisa da tutto il team della gestione dell'emergenza, così da evitare differenti e spesso contraddittorie comunicazioni.

E' quindi importante che nel più breve tempo possibile la risposta ai media sia coordinata attraverso il responsabile ufficiale della comunicazione che sarà il Prefetto o un suo delegato; cioè il responsabile del collegamento con la stampa, unico punto di riferimento per le comunicazioni in uscita, e che gli altri membri del team di gestione dell'emergenza intervengano esclusivamente nell'ambito delle proprie responsabilità. Le informazioni potranno essere fornite anche dal Presidente della Provincia di Cremona o un suo delegato. E' importante che tutti i membri responsabili siano messi a conoscenza di quanto il responsabile del contatto con i media andrà a dire loro in sede di conferenza stampa o altro.

E' essenziale che tale persona sia interamente coinvolta nella pianificazione e gestione dell'emergenza, così che il responsabile della comunicazione abbia l'intero quadro e possa pianificare la risposta ai media.

Il responsabile dovrebbe essere quindi supervisore di tutti gli aspetti inerenti il collegamento con i media, quali:

- organizzazione e gestione delle attività del centro media;
- preparativi per le visite dei media ai siti, compresa l'organizzazione dei trasferimenti e trasporti in aree remote;
- accrediti del personale dei media;
- controllo delle polizze assicurative degli agenti stampa.

Anche a livello COM un responsabile designato dalla Prefettura gestirà i rapporti con i mass media, in particolare dovrà gestire i report effettuati dai vari mass-media dalle zone colpite e supportare chi tra la popolazione colpita, viene scelto per le interviste e quindi assicurare tutti i diritti alla privacy di chi non vuole essere intervistato. In ogni caso il responsabile ufficiale del collegamento con i media deve supportare parenti e sopravvissuti, consigliando loro le modalità e comportamenti da tenere nelle esposizioni televisive. Nel caso in cui un giornalista che per le sue finalità coinvolga sopravvissuti, parenti ed amici non disponibili all'intervista, il responsabile della comunicazione con la stampa dovrà riportare la situazione alla maggiore serenità possibile.

GLOSSARIO

- **Allagamento:** riferito normalmente ad un insieme di aree relativamente circoscritte e particolarmente vulnerabili, con altezze d'acqua misurabili in cm o dm e con tempi di permanenza non particolarmente prolungati.
- **Allarme:** scatta al verificarsi dell'evento calamitoso od anche nell'ipotesi del pericolo grave ed imminente per l'incolumità delle persone, di danni gravi ed irreparabili agli abitati nonché a strutture ed impianti di prima necessità o che, se danneggiati, possono costituire fonte di ulteriori e più gravi conseguenze dannose; consiste nel darne immediata notizia all'autorità competente per territorio.
- **Alluvione:** Il termine più generale alluvione viene utilizzato per indicare tutti i danni prodotti da un evento di piena di un corso d'acqua, sia quelli legati all'inondazione di territori sia quelli più propriamente connessi con l'instabilità delle sue sponde, l'erosione accelerata alla testata del bacino e l'instabilità dei versanti.
- **Alluvione (deposito alluvionale):** depositi rimasti dai corsi d'acqua.
- **Altezza di carico:** altezza corrispondente alla pressione.
- **Altezza idrometrica:** altezza del pelo liquido.
- **Alveo:** spazio concavo compreso fra le sponde nel quale fluiscono le acque normali di un corso.
- **Alveo di piena:** porzione della regione fluviale del corso d'acqua comprendente l'alveo inciso e una parte delle aree inondabili ad esse adiacenti, che contribuiscono al deflusso di portate superiori a quelle di piena ordinaria, a piene cioè di elevato tempo di ritorno.
- **Alveo inciso:** porzione della regione fluviale associata ad un corso d'acqua compresa tra le sponde dello stesso, sede normalmente del deflusso di portate inferiori alla piene più gravose. In conformità alla circolare n.780 del 28.2.1907 del Ministero dei Lavori Pubblici, il limite dell'alveo appartenente al demanio pubblico ai sensi dell'articolo 822 del C.C. viene determinato in base al livello corrispondente alla portata di piena ordinaria
- **Arcata:** struttura curva fra le spalle dei ponti.
- **Aree inondate:** aree investite da volumi di piena non contribuenti al moto ma temporaneamente invasati.
- **Aree vulnerabili:** aree potenzialmente interessate da eventi.
- **Arginatura:** opera idraulica atta a disciplinare il corso delle acque e ad impedire straripamenti.
- **Argine:** opera idraulica in rilevato a diversa tipologia costruttiva, con funzioni di contenimento del livello idrico corrispondente alla portata di piena di progetto a protezione del territorio circostante.
- **Bacino idrografico o imbrifero:** area di terreno le cui acque superficiali si versano in un unico corso d'acqua.
- **Briglia:** opera costruita trasversalmente al corso dei torrenti per evitare o ridurre la corrosione del fondo rallentando la velocità di deflusso.
- **Calamità:** si evidenzia in ogni fatto (evento, accadimento) dal quale conseguono effetti dannosi per una pluralità di persone, con riferimento alla loro vita ed ai loro beni.
- **Calamità Antropica:** è quella che trova nell'uomo l'agente provocatore, che può essere consapevole od inconsapevole, per commissione od omissione di attività, di calamità.
- **Calamità Naturale:** è quella dovuta a cause insite strutturalmente in natura (es. terremoto, alluvione, nubifragio, tifone, bufera, mareggiata, nevicata, ecc.) che per intensità ed estensione può richiedere di essere fronteggiata con mezzi e poteri straordinari.
- **Campata:** (luce o portata) distanza fra gli appoggi di una struttura.

- **CAS Chemical Abstract Service:** Codice di identificazione delle sostanze chimiche dell'American Chemical Society.
- **Catastrofe:** evento che per intensità ed estensione è tale da dover essere fronteggiato con mezzi e poteri straordinari (legge n. 225/92 art. 2 lett. c).
- **Centro Coordinamento Soccorsi (CCS):** Viene costituito presso tutte le Prefetture una volta accertata la sussistenza di una situazione di pubblica calamità; insediato in una sala attrezzata con apparecchi telefonici, telematici e radio ricetrasmittenti sintonizzabili su frequenze utili, provvede alla direzione e al coordinamento degli interventi di Protezione Civile in sede provinciale.
- **Centro di pressione idrostatica:** punto di applicazione della spinta delle acque.
- **Centro Operativo Interforze (COI):** è costituito presso lo stato maggiore dell'esercito per la pianificazione ed il coordinamento specifico degli interventi delle forze armate in concorso.
- **Centro Operativo Misto (COM):** può essere istituito presso i comuni a cura del prefetto competente per territorio per la gestione ed il coordinamento degli interventi esecutivi di P.C. in sede locale, intercomunale o comunale; i COM fanno capo al CCS.
- **Centro Telecomunicazioni (CT):** fa parte del servizio emergenze del Dipartimento della P.C. e si occupa delle telecomunicazioni in emergenza.
- **Chiave:** parte centrale delle volte e degli archi.
- **Chiavica:** opera installata nelle sponde o nell'argine o allo sbocco di un corso d'acqua, in genere un canale, per regolare le acque.
- **Chiusa (elettrica o manuale):** opera di sbarramento per trattenuta di acqua o derivazione, può essere fissa o mobile.
- **Coefficiente Udometrico:** massima portata in funzione di sezione ed area del bacino imbrifero di un fiume, torrente, canale o fogna a monte della sezione alla quale si riferisce.
- **Comitato Controllo Emergenza (CCE):** ha il compito di assistere e coadiuvare il prefetto nella prima emergenza; dà altresì indicazioni per la costituzione del CCS suggerendone l'articolazione ritenuta più adatta all'emergenza da fronteggiare.
- **Comitato Provinciale di Protezione Civile:** è istituito in ogni capoluogo di provincia, presieduto dal presidente dell'amministrazione provinciale o da un suo delegato; dello stesso fa parte un rappresentante del prefetto competente per territorio.
- **Comitato Regionale di Protezione Civile:** viene istituito affinché la regione se ne avvalga per assicurare lo svolgimento delle attività in materia di P.C..
- **Commissario Delegato:** è un organo straordinario nominato dal Presidente del Consiglio dei Ministri ovvero dal Ministro per il coordinamento della P.C., per l'attuazione degli interventi necessari e conseguenti alla dichiarazione dello "stato di emergenza".
- **Contrazione:** brusca diminuzione della sezione di una vena liquida in presenza di un restringimento del condotto.
- **Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco:** trae origine dai corpi comunali dei pompieri ; venne istituito con legge 27 dicembre 1941, n. 1570 e posto alle dipendenze del Ministero dell'Interno presso cui vi è la direzione generale della P.C. e dei servizi antincendi. Nell'ambito delle strutture operative nazionali del servizio della P.C. è componente fondamentale.
- **Corrivazione (tempo di):** tempo occorrente ad una goccia d'acqua caduta nel punto più lontano dell'area del bacino imbrifero per raggiungere il corso d'acqua, ovvero il tempo che occorre ad una massa d'acqua in una posizione a di monte per raggiungere una posizione b di valle.
- **Danno (D):** $D = E \times V$. In un periodo di t anni in cui possono verificarsi Nt eventi, il danno totale Dt sarà: $Dt = \sum_{i=1}^{Nt} Di = \sum_{i=1}^{Nt} Ei Vi$.

- **Deflusso (scale di):** indicazione delle variazioni di portata di un corso d'acqua in funzione della portata.
- **Deflussi profondi:** i deflussi sotterranei profondi contribuiscono alla formazione della portata di piena in una sezione di un fiume quando parte dell'acqua di infiltrazione ha la possibilità di raggiungere la rete idrografica a monte di tale sezione. Poiché il moto delle acque filtranti avviene molto lentamente, i deflussi sotterranei giungono in alveo con notevole ritardo rispetto all'inizio del fenomeno piovoso. A causa poi, dell'azione modulatrice esercitata dagli ammassi filtranti attraversati, l'andamento nel tempo delle relative portate è molto regolare.
- **Deflusso superficiale:** inizia a formarsi dopo un certo tempo dall'inizio dell'evento pluviometrico quando l'intensità di pioggia supera globalmente l'intensità di evapotraspirazione e di infiltrazione, dopo che si sono riempite le capacità di invaso presenti nel bacino che non hanno connessione diretta con la rete idrografica.
- **Destra idrografica:** sponda del fiume guardato spalle a monte e occhi a mare.
- **Dichiarazione dello Stato di Emergenza:** interviene successivamente alla deliberazione dello stato di emergenza da parte del Governo, con provvedimento del Presidente del Consiglio dei Ministri.
- **Difesa di sponda:** opera idraulica a diversa tipologia costruttiva, con andamento parallelo alla sponda incisa dell'alveo o addossata alla stessa, con funzioni di protezione delle sponde dall'azione erosiva esercitata dalla corrente.
- **Dipartimento della Protezione Civile:** è istituito nel 1984 nell'ambito della Presidenza del Consiglio dei Ministri ed è l'organizzazione amministrativa di cui si avvale il Capo del Governo o per sua delega il Ministro per il coordinamento della P.C., per lo svolgimento dell'attività richiesta dall'esercizio della funzione di P.C.. Predisporre, sulla base degli indirizzi approvati dal Consiglio dei Ministri ed in conformità ai criteri determinati dal Consiglio Nazionale della P.C., i programmi nazionali di previsione e prevenzione in relazione alle varie ipotesi di rischio, i programmi nazionali di soccorso ed i piani per l'attuazione delle conseguenti misure di emergenza.
- **Disastro:** effetto dannoso che interessa più persone e deriva da un evento di non comune gravità, idoneo a costituire pericolo per l'incolumità pubblica ma non danno rilevante o morte o lesione di persone, suscitando pubblica commozione.
- **DOW:** metodo di calcolo di indici di rischio, sviluppato dalla DOW Chemicals.
- **Drenaggio:** complesso di opere aventi lo scopo di prosciugare i terreni.
- **Emergenza:** ogni attività di soccorso posta in essere al verificarsi di eventi calamitosi e finalizzata al loro contenimento. Lo stato di emergenza è deliberato dal Consiglio dei Ministri che ne determina durata ed estensione territoriale.
- **Erosione:** asportazione di detriti dalla superficie del suolo per effetto di agenti atmosferici.
- **Esondazione:** intesa come il superamento dei limiti di contenimento in alveo per una rete idraulica a pelo libero (alveo non arginato o sistema di fognatura urbana): - per eccessivo deflusso, in caso di portate eccedenti l'ufficiosità dell'alveo, con effetti molto diversi, talora anche molto disastrosi; - per rigurgito, in caso di ostacoli accidentali e localizzati negli alvei a valle o disservizi negli impianti idrovori, con effetti normalmente più circoscritti, ma talora molto dannosi.
- **Evento:** ogni singola manifestazione di un fenomeno temuto perché suscettibile di produrre danni.
- **Fabbricante (industriale):** 1) chiunque sia responsabile di un'attività industriale.
- **Falda artesianica:** acque sotterranee profonde comprese fra due strati impermeabili.
- **Falda freatica:** acque sotterranee piovane immediatamente sottoposte agli strati permeabili del suolo

- **Filone:** parte di una corrente liquida e superficie libera avente la massima velocità.
- **Fontanazzo:** fuoriuscita di acqua dal corpo arginale o dal piano campagna immediatamente vicino.
- **FMEA Failure Mode and Effect Analysis:** Metodo di identificazione degli incidenti.
- **Gabbione:** cassa in rete metallica, riempita di pietre, servente per l'esecuzione di opere di difesa dei corsi d'acqua.
- **Golena:** parte di alveo pianeggiante compreso fra l'argine e l'alveo di piena ordinaria (allagabile in caso di necessità).
- **HAZOP Hazard Analysis & Operability Study:** Metodo di identificazione degli incidenti.
- **IDLH Immediately Dangerous to Life and Health value:** concentrazione che pone a rischio la salute e la sopravvivenza dei soggetti esposti dopo una breve inalazione.
- **Idrofugo:** materiale impermeabile che si usa per isolare le murature dall'umidità.
- **Idrometro:** asta graduata per lettura altezza dell'acqua.
- **Idrovora:** macchina di grandi dimensioni per il sollevamento dell'acqua.
- **Incidente rilevante:** 1) un avvenimento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di rilievo connessi ad uno sviluppo incontrollato di un'attività industriale che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per l'uomo all'interno o all'esterno dello stabilimento, e per l'ambiente e che comporti l'uso di una o più sostanze pericolose.
- **Infracidamento:** riferito ad un insieme di zone costitutivamente sofferenti, nelle quali l'acqua tende a salire frequentemente a livelli superficiali e a permanervi fino a quando le reti idrauliche non riescono a riportarla alla normale profondità.
- **Inondazione:** il fenomeno di invasione ed espansione delle acque su vaste aree prodotto da una rottura o un sormonto dell'argine naturale o artificiale, connesso ad un evento di piena di un corso d'acqua; i territori coperti dalle acque sono inondati. E' riferita normalmente a vasti territori, con altezze d'acqua attorno al metro o superiori, in genere con importanti effetti dinamici e con lunghi tempi di permanenza.
- **Invaso:** quantità di acqua effettivamente utilizzabile contenuta in un bacino.
- **ISPESL:** metodo di calcolo di indici di rischio, sviluppato rispettivamente dall'Istituto Superiore della Sanità.
- **Kemler:** numero di identificazione delle sostanze riportato sulle targhe dei mezzi di trasporto.
- **LC50 Lethal Concentration 50%:** concentrazione che inalata per una durata specifica provoca il decesso del 50% dei soggetti esposti.
- **LClo Lethal Concentration low:** minima concentrazione con provati effetti letali quando inalata per una durata specificata dai soggetti esposti.
- **LD50 Lethal Dose 50%:** rapporto tra quantità di sostanza ingerita e peso corporeo del soggetto esposto che provoca il decesso nel 50% dei casi.
- **LDlo Lethal Dose low:** minimo rapporto tra quantità di sostanza ingerita e peso corporeo del soggetto ingestore con provati effetti letali.
- **Magra:** condizioni di un corso d'acqua nei periodi di minore portata.
- **Molinello idrometrico:** apparecchio per la misura della velocità di una corrente liquida.
- **Morbida:** stato di corso d'acqua con portata intermedia fra quella di magra e quella di piena.
- **MOND:** metodo di calcolo di indici di rischio, sviluppato dalla ICI.
- **Morto:** situazione di stallo della quota idrometrica.
- **N.CEE Numero CEE:** Codice di identificazione delle sostanze chimiche della Comunità Europea.
- **N.ONU Numero ONU:** Codice di identificazione delle sostanze chimiche dell'Organizzazione delle Nazioni Unite.

- **Numero telefonico di emergenza:** è un numero posto preventivamente a conoscenza della cittadinanza (mediante inserimento sia nell'elenco telefonico, nella segnaletica riportante i numeri utili, nel notiziario comunale o altri sistemi di informazione) oppure che viene comunicato alla stessa mediante i mass media (giornali e radio locali) quando si entra in fase di allarme o di emergenza.
- **Ordinanza:** è uno strumento giuridico che viene utilizzato in caso di azioni indifferibili ed urgenti da porsi in essere anche in deroga a norme di legge, ma nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico. È emanata per l'attuazione degli interventi conseguenti alla dichiarazione dello stato di emergenza, è pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e trasmessa ai Sindaci interessati per la pubblicazione negli Albi Pretori dei Comuni.
- **Paranco:** leggero apparecchio per sollevamento di carichi.
- **Paratoia:** apparato di chiusura di canali che si immettono a fiume costituito da portale a saliscendi in ferro azionate da volanti, da motori elettrici o da quote idrometriche.
- **Pelo:** superficie libera di una massa d'acqua.
- **Perdita di carico:** riduzione del carico nelle correnti liquide, per effetto di resistenza di attrito e cambiamento di direzione e velocità.
- **Pericolosità (H):** la probabilità che un evento si verifichi in una data area in un dato periodo di tempo.
- **Piano Comunale di Protezione Civile:** è redatto a cura dei comuni allo scopo di gestire adeguatamente l'emergenza ipotizzata per il territorio considerato in relazione ai vari scenari; questi ultimi dovrebbero essere ricavati dai rischi considerati nell'ambito dei pertinenti programmi di previsione e prevenzione di livello provinciale e regionale.
- **Piano di Bacino:** è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo, all'utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio.
- **Piano per fronteggiare l'Emergenza sul territorio della Provincia:** è predisposto e curato dal prefetto per tutto il territorio della provincia di competenza, sulla base del programma provinciale di previsione e prevenzione.
- **Piedritto:** elemento portante verticale.
- **Piarda:** riva verticale di un corso d'acqua.
- **Piena:** il fenomeno del rapido innalzamento della superficie libera dovuto all'aumento della portata che, a sua volta, è causato da precipitazioni di forte intensità e, più raramente nel nostro paese, dalla rapida fusione di nevai e ghiacciai. Il fenomeno di inondazione di un territorio, o esondazione di un corso d'acqua, risulta sempre connesso ad un evento di piena del corso d'acqua stesso. L'innalzamento del pelo libero può essere determinato anche dal rigurgito provocato dal recipiente in cui sfocia il corso d'acqua o, molto spesso, da ostacoli presenti nel suo alveo. In tal caso si parla più propriamente di **Piene di rigurgito**. Il fenomeno assume caratteristiche molto differenti in contesti morfologici diversi. Il livello o la portata a partire dal quale viene considerato l'inizio dello stato di piena è del tutto convenzionale.
- **Piena ordinaria:** livello o portata di piena in una sezione di un corso d'acqua che, rispetto alla serie storica dei massimi livelli o delle massime portate annuali verificatesi nella stessa sezione, è uguagliata o superata nel 75% dei casi.
- **Pila:** piedritto intermedio di appoggio di ponti.
- **Pilone:** robusta pila atta a sostenere, oltre ai carichi assiali, anche la spinta delle strutture che sorregge.

- **Portata:** volume di fluido che, nell'unità di tempo, attraversa la sezione dell'elemento contenitore, per i fiumi si valuta in genere in metri cubi al secondo
- **Portata di progetto:** valore di portata, normalmente correlata ad un tempo di ritorno, assunto per il dimensionamento di un'opera idraulica o di un intervento di sistemazione idraulica di un corso d'acqua.
- **Preallarme:** si realizza attraverso l'attivazione di un ufficio competente in relazione al tipo di evento calamitoso, per fornire tutte le indicazioni e valutazioni di carattere tecnico, necessarie a seguire l'insorgere e l'evolversi del fenomeno che interessa la P.C..
- **Prefetto:** è autorità di livello provinciale in emergenze di P.C.; al verificarsi di eventi calamitosi rilevanti o gravi: informa il Dipartimento della protezione civile, il Presidente della Giunta Regionale e la direzione generale della protezione civile e dei servizi antincendi del Ministero dell'interno; assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, coordinandoli con gli interventi dei sindaci dei comuni interessati; adotta tutti i provvedimenti necessari ad assicurare i primi soccorsi; vigila sull'attuazione, da parte delle strutture provinciali di p.c., dei servizi urgenti, anche di natura tecnica. A seguito della dichiarazione dello stato di emergenza opera quale delegato del Presidente del Consiglio dei Ministri.
- **Presa di rotta:** operazione atta a riparare una falla aperta in un argine
- **Pressione idrostatica:** pressione esercitata dai liquidi in stato di quiete.
- **Prevenzione:** consiste nelle attività volte ad evitare o ridurre al minimo la probabilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi calamitosi anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione. E' la seconda attività di P.C.
- **Previsione:** consiste nelle attività dirette allo studio ed alla determinazione delle cause dei fenomeni calamitosi, alla identificazione dei rischi ed alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi. E' la prima attività di P.C.
- **Procedure di intervento:** è una sequenza di attività scaturente dall'attribuzione di compiti ad autorità, enti, soggetti, gruppi od organizzazioni, deputati a porla in essere in caso di emergenza, osservando i tempi assegnati.
- **Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione:** è redatto a cura delle amministrazioni provinciali partendo dalla ricognizione delle problematiche afferenti il territorio provinciale e prevedendo l'individuazione delle possibili soluzioni alle prefigurate calamità, con specifico riferimento ai tempi ed alle risorse disponibili; è posto dai prefetti a base del piano per fronteggiare l'emergenza su tutto il territorio della provincia.
- **Programma Regionale di Previsione e Prevenzione:** è redatto a cura delle regioni e rappresenta il punto di riferimento per la determinazione delle priorità e delle gradualità temporali in attuazione degli interventi di p.c., in funzione della pericolosità dell'evento calamitoso, della vulnerabilità del territorio, nonché delle disponibilità finanziarie.
- **Programmi Nazionali di Previsione e Prevenzione:** sono predisposti dal Dipartimento della P.C. sulla base degli indirizzi approvati dal Consiglio dei Ministri ed in conformità ai criteri determinati dal Consiglio nazionale della P.C. in relazione alle varie ipotesi di rischio; sono poi adottati, avvalendosi dei Servizi tecnici nazionali, con D.P.C.M. e sentita la Conferenza permanente Stato-Regioni, sono trasmessi al Parlamento.
- **Protezione Civile:** politica dei pubblici poteri finalizzata alla tutela dell'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente dai danni o dal pericolo di danni, derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.
- **Quota del fiume:** livello ordinario di altezza del pelo libero del fiume.
- **Rapporto di sicurezza:** è un elaborato trasmesso dalle aziende industriali a rischio alla regione nel cui territorio l'opificio ricade, affinché si provveda alla vigilanza sullo svolgimento dell'attività ed al prefetto competente, per la predisposizione del piano di

emergenza esterna all'impianto (da redigersi sulla base delle conclusioni dei ministri dell'ambiente e della sanità) per l'opportuna informazione da dare alla popolazione, attraverso il sindaco.

- **Regime fluviale:** portata più o meno costante durante l'anno, condizione di un corso d'acqua nel quale la sedimentazione prevale sull'erosione.
 - **Regime torrentizio:** portata molto variabile durante l'anno, condizione di un corso d'acqua nel quale l'erosione prevale sulla sedimentazione.
 - **Rigurgito:** alterazione che si manifesta nel deflusso delle correnti liquide a pelo libero in presenza di ostacoli.
 - **Rischio:** valore atteso del danno che può subire un determinato elemento a rischio in più' anni. In maniera analitica il rischio si può esprimere come il prodotto della pericolosità (P), della vulnerabilità (V) e della quantificazione economica (E); in formula: $R = P \times V \times E$.
 - **Ristagno:** riferito normalmente ad un insieme di zone costitutivamente sofferenti, nelle quali l'acqua tende ad accumularsi con livelli misurabili in alcuni cm e a permanere fino a quando le reti idrauliche non riescono ad allontanarla.
 - **Rosta (inferriata a raggiera):** lavoro di riempimento di una corrosione di argine con terra o ghiaia e fascine eseguiti a protezione di sponde di corsi d'acqua a regime torrentizio.
 - **Rotta d'argine:** squarcio prodottosi in un argine per cause varie.
 - **Rovina:** effetto dannoso che pregiudica parzialmente o totalmente una costruzione, senza incidere su persone, altrimenti sarebbe un "disastro".
 - **Saracinesca:** struttura mobile per intercettare o regolare una corrente liquida.
 - **Scarpata:** pendio che scende dal piano di campagna o dalla golena verso il fondo alveo o dal ciglio arginale verso la quota di campagna.
 - **Selvagge (acque):** acque di pioggia scorrenti liberamente sul terreno prima di raccogliersi nei corsi naturali.
 - **Sfiancatura:** deformazione di arco o volta, per deviazione dei piedritti di sostegno, o di una scarpata.
- Sindaco:** è autorità comunale di P.C.; al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al prefetto ed al presidente della giunta regionale. Chiede l'intervento di altre forze e strutture quando la calamità o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del comune.
- **Sistemi passivi di difesa delle acque:** lo scopo è di opporre alle acque delle opere atte a contenere i livelli idrometrici. Essi sono costituiti dalle arginature e dalle opere di ritenuta in situazioni localizzate, quali repellenti in alveo, muri di sovrizzo, etc..
 - **Sistemi attivi di difesa delle acque:** lo scopo è quello di attuare un complesso di interventi atti a limitare la formazione di portate eccedenti l'ufficiosità degli alvei e a ridurre i livelli idrometrici raggiungibili dall'acqua. Essi sono necessari per integrare i sistemi di difesa passiva e sono costituiti da bacini di laminazione in linea, come gli invasi nei tratti di monte e le traverse di bacinizzazione nei tratti di pianura, e casse di espansione laterali, le rettifiche, i diversivi e gli scolmatori, le reti idrauliche, come i canali di bonifica e le fognature, gli impianti di sollevamento e gli altri manufatti idraulici.
 - **Soccorso:** consiste nell'attuazione degli interventi diretti ad assicurare alle popolazioni colpite dagli eventi calamitosi ogni forma di prima assistenza. E' la terza attività di P.C..
 - **Sommersione:** riferita normalmente a territori ampi e relativamente circoscritte e particolarmente vulnerabili, con altezze d'acqua intorno al metro o superiori, in genere senza importanti effetti dinamici, ma con lunghi tempi di permanenza.

- **Sommersione:** riferita normalmente a territori ampi e relativamente circoscritte e particolarmente vulnerabili, con altezze d'acqua intorno al metro o superiori, in genere senza importanti effetti dinamici, ma con lunghi tempi di permanenza.
- **Sostanze pericolose:** ai sensi dell'art.3 comma 1 del Dlgs 334/99, le sostanze, miscele o preparati elencati nell'allegato I, parte 1, o rispondenti ai criteri fissati nell'allegato I, parte 2, che sono presenti come materie prime, prodotti, sottoprodotti, residui o prodotti intermedi, ivi compresi quelli che possono ragionevolmente ritenersi generati in caso di incidente
- **Spalla (di un ponte):** sostegno laterale di travi o arcata.
- **Stato di Emergenza:** è deliberato dal Consiglio dei Ministri su proposta del suo Presidente o del Ministro per il coordinamento della P.C. al verificarsi di calamità naturali, catastrofi od altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari. Allo stesso organo compete la revoca al venir meno dei presupposti citati.
- **Superamento dell'Emergenza:** consiste nell'attuazione, coordinata con gli organi istituzionali competenti, delle iniziative necessarie ed indilazionabili volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita. E' la quarta attività di P.C..
- **Teleidrometro:** rilevatore di altezza dell'acqua elettronico a ultrasuoni o a infrarossi che trasmette dati in tempo reale.
- **TLV Treshold Limit Value:** concentrazione in ppm che può essere inalata per lunghi periodi dai soggetti esposti senza subire seri effetti per la salute.
- **Turbolenza:** moto irregolare delle correnti liquide a contatto con pareti solide o con altre correnti aventi diversa velocità o direzione.
- **Ventola:** paratoia spesso di piccole dimensioni posta all'uscita di una scarico, incernierata in sommità, che permette solamente il deflusso delle acque ed è azionata automaticamente dalle quote idrometriche.
- **Volontariato:** è costituito da cittadini che sono dediti a prestazioni aliene e gratuite e che in genere si organizzano in associazioni.
- **Vulnerabilità (V):** attitudine dell'elemento a rischio a subire danni per effetto dell'evento a può precisamente indica qual è l'aliquota dell'elemento a rischio che viene danneggiata (0-1).
- **WHAT IF:** Metodo di identificazione degli incidenti.

SCHEDE DI RILEVAMENTO

<i>SCHEDA N.</i>	<i>OGGETTO</i>
<i>1</i>	<i>Aree di emergenza</i>
<i>2</i>	<i>Argini golenali</i>
<i>3</i>	<i>Canali di irrigazione</i>
<i>4</i>	<i>Cancelli</i>
<i>5</i>	<i>Elenco pensioni animali da compagnia</i>
<i>6</i>	<i>Magazzini comunali</i>
<i>7</i>	<i>Forze di Polizia</i>
<i>8</i>	<i>Rete distribuzione e adduzioni acque</i>
<i>9</i>	<i>COC (UCL)</i>
<i>10</i>	<i>Elenco autotrasportatori</i>
<i>11</i>	<i>Infrastrutture presenti sul territorio</i>

Aree di emergenza

ID	COMUNE	INDIRIZZO	TIPO	LIVELLO	DESTINAZIONE	PROPRIETA'	SUP_SCOP	SUP_COP	SUP_TOT	STRADE	SERVIZI
1	Spinadesco		Amm. F.R.	Comunale	campo calcio	comunale			26160 mq	com	E F A
2	Spinadesco	area verde	Attesa	Comunale	area verde						
3	Spinadesco	scuola	Ricov. Pers.	Comunale	scuola						
4	Cremona		Amm. F.R.	Comunale	campo sportivo	comunale			13200	tang.+v.Quirico	E F A
5	Cremona	area nord rispetto alla città	Amm. F.R.	Provinciale	area fiera	ente fiera	131000 mq	15650 mq	146650 mq	tang.	E F A
6	Cremona	zona luna park e piscina	Amm. F.R.	Comunale	parcheggio+ piscina	comunale	6000 mq	900 mq	6900 mq	tang.	E F A
7	Cremona	Via Abbadia (Cavatigozzi)	Ricov. Pers.	Comunale	Scuole Materne ed elementari						
8	Cremona	Cavatigozzi	Ricov. Pers.	Comunale	Campo di calcio						
9	Cremona	Cavatigozzi	Ricov. Pers.	Comunale	Centro Sportivo						
10	Cremona	Via Milano	Ricov. Pers.	Comunale	Centro Sportivo						
11	Cremona	Via Milano, 24	Ricov. Pers.	Comunale	I.T.S. Agraria Stanga						
12	Cremona	Seminario, 19	Ricov. Pers.	Comunale	I.T.I.S. "Torriani"	comunale			5000		
13	Cremona	Via Milano, 5	Ricov. Pers.	Comunale	Seminario Vescovile						
14	Cremona	Via del Macello	Ricov. Bes.	Comunale	Coop.Agr. Camalle	Coop.Agr. Camalle	mq	360 mq	23200 mq		
15	Cremona	Cambonino	Ricov. Pers.	Comunale	campo sportivo	comunale	4650 mq	350 mq	5000 mq		

ID	COMUNE	INDIRIZZO	TIPO	LIVELLO	DESTINAZIONE	PROPRIETA'	SUP_SCOP	SUP_COP	SUP_TOT	STRADE	SERVIZI
16	Cremona	Cambonino	Ricov. Pers.	Comunale	campo sportivo	comunale					
17	Gerre de Caprioli		Amm. F.R.	Comunale	campo calcio+tare	comunale			5100 mq	com.+SP 50	E F A
18	Stagno Lombardo		Amm. F.R.	Comunale	campo sportivo	comunale					
19	Stagno Lombardo		Amm. F.R.	Comunale	corte municipale	comunale					
20	Pieve d'Olimi	via Aldo Quaini 19	Amm. F.R.	Comunale	Ex Scuola Elementare	comunale	300 mq		300 mq		
21	San Daniele Po	via Faverzani 11	Amm. F.R.	Comunale	Scuola Elementare	comunale	825 mq	1148 mq	1973 mq		
22	San Daniele Po	via Ca' dell'Ora	Amm. F.R.	Comunale	Area "Mela Verde"	comunale	3830 mq	40 mq	3870 mq		
23	San Daniele Po	via Faverzani 56	Amm. F.R.	Comunale	campo sportivo parro	Parrocchia	4925 mq	75 mq	5000 mq		
24	San Daniele Po	via XXV Aprile 8	Amm. F.R.	Comunale	Scuola Materna	comunale	2219 mq	520 mq	2739 mq		
25	San Daniele Po		Attesa	Comunale							
26	Motta Baluffi	Solarolo Monasterolo	Amm. F.R.	Comunale	Piazzale chiesa	Parrocchia	3850 mq	150 mq	4000 mq		
27	Motta Baluffi	via Dante Alighieri	Amm. F.R.	Comunale	Piazzale Palestra Comunale	comunale	1000 mq	500 mq	1500 mq		
28	Motta Baluffi	Chiesa Motta Baluffi	Amm. F.R.	Comunale	Piazzale chiesa +cam	Parrocchia	5000 mq		5000 mq		
29	Motta Baluffi	Via Chiesa (Solarolo Mon.)	Ricov. Pers.	Comunale	Chiesa e scuole	comunale		400 mq	400 mq		
30	Motta Baluffi	via Dante Alighieri	Ricov. Pers.	Comunale	Palestra Comunale	comunale		1500 mq	1500 mq		
31	Motta Baluffi	Via Matteotti	Ricov. Bes.	Comunale	Cascina	Privata					
32	Gussola		Amm. F.R.	Comunale	campo sportivo	comunale	15000 mq	950 mq	1695 mq	com.+SP85	E F A

ID	COMUNE	INDIRIZZO	TIPO	LIVELLO	DESTINAZIONE	PROPRIETA'	SUP_SCOP	SUP_COP	SUP_TOT	STRADE	SERVIZI
33	Martignana Po	Via Cadeferro, 27	Amm. F.R.	Comunale	campo sportivo comunale	comunale	4900 mq	100 mq	5000 mq	SP85, e 51	E F A
34	Martignana Po	Sud Centro abitato - Camp	Ricov. Pers.	Comunale	Campo Sportivo	comunale	9300 mq	200 mq	9500 mq		
35	Martignana Po	Centro Abitato-Plesso sco	Ricov. Pers.	Comunale	Plesso scolastico	comunale	9000 mq	1000 mq	10000 mq		
36	Martignana Po	Esterno Cen Ab - C.na Can	Ricov. Bes.	Comunale	Azienda Agricola	Privata	28000 mq	12000 mq	40000 mq		
37	Casalmaggiore		Amm. F.R.	Comunale	campo sportivo	comunale			40000 mq	com.+SS343	E F A
38	Casalmaggiore		Amm. F.R.	Comunale	parcheggio C.Com	comunale			14000 mq	com.+SS358 e 42	E F A

Argini golenali

D	OME	COM	SEDE	TELEF	REPERE
1	Consorzio Arginale Isola Gerola	Stagno Lombardo	Municipio Stagno Lombardo P.zza Bma,16		hg. Mauro Beati
2	Consorzio Arginale Isola Alta	Stagno Lombardo	Cremona, M. Anguissola, 3		hg. Antonio Fippini
3	Consorzio Miglioramento Endiario Bnchdi Soarza S. Giuliano	Stagno Lombardo	Monticelli D'Ongina, M. Aldo Moro, 8	0523829468	Geom. Carlo Achille Persico
4	Consorzio Aginale Casotti Baraccino	Stagno Lombardo	San Daniele Po M. Stradivari, 9		hg. Mauro Beati
5	Consorzio Arginale Casotti e Casottelli	Stagno Lombardo	Stagno Lombardo M. del porto, 4		hg. Mauro Beati
6	Consorzio Arginale Mortino e Bssadone	San Daniele Po, Pieve D'Olimi, Stagno Lombardo	Stagno Lombardo M. Normale 2		hg. Mauro Beati
7	Consorzio Arginale Montone e Penzoli	San Daniele Po, Pieve D'Olimi, Stagno Lombardo	Municipio Stagno Lombardo P.zza Bma, 16	037257032	hg. Mauro Beati
8	Sommo Santa Margherita	San Daniele Po	Sommo con Porto - San Daniele Po M. Centro Sommo, 1A	037265598	Alberto Dalledonne
9	Consorzio di bonifica Agro Cremonese - Mantovano	Torricella del Pizzo	Casalmaggiore M. Bma, 7	0375#2109	Giardiano Idrraulico Gio vanni Pellizzoni
10	Consorzio S. Maria	Martignana Po	Agoiolo di Casalmaggiore M. case sparse, 15		
11	Consorzio Bonifica del Marolo	Martignana Po	Casalmaggiore M. Bma, 7		

Canali di irrigazione - (elenco parziale)

COMUN	OPERAZIONE	ENTE GESTORE	REPERTE DI DATA	TELEFONO
Spinadesco				
Cremona		Consorzio Boscone ed uniti		
Gerre de' Caprioli	Canale di Bonifica Dugali	Consorzio Dugali M Poncelli,5		037225315
	Stazione di sollevamento in via Landi Bosco ex Parmigiano	Consorzio Scallini M Hegneri,4		
Stagno Lombardo	Canale di Bonifica Dugali	Consorzio Dugali M Poncelli,5		037225315
Pieve D'Olmi	Canale Dugale Dosolo	Consorzio Dugali M Poncelli,5		037225315
San Daniele Po		Consorzio Marolo M Bma 7, Casalmaggiore		037542109
Motta Baluffi	Canale Dugale Dosolo	Consorzio Dugali M Poncelli,5		037225315
		Consorzio Marolo M Bma 7, Casalmaggiore		037542109
Torricella del Pizzo	Canale Polo	Consorzio Marolo M Bma 7, Casalmaggiore		037542110
	Colatore Ciottone	Consorzio Dugali M Poncelli,5		037225315
Gussola				
Martignana di Po		Consorzio Marolo M Bma 7, Casalmaggiore	Guardiani idraulici 3392309595	037542109
Casalmaggiore		Consorzio Marolo M Bma 7, Casalmaggiore		037542109

Cancelli

D	CODCE	TPOL	STRDA	COMB
1	C1	CC	Ponte Po	Cremona
2	i1	info	SP50	Cremona
3	i10	info	comunali	Cremona
4	i11	info	comunali	Cremona
5	i2	info	SP85	Bonemerse
6	C13	CC	comunali	Gerre de' Caprioli
7	i3	info	SP85	Stagno Lombardo
8	C2	CC	SP50	Stagno Lombardo
9	C3	CC	SP50	Stagno Lombardo
10	C4	C	SP85	Pieve D'Olmi
11	C5	C	SP85	Pieve D'Olmi
12	C6	CC	SP85	San Daniele Po
13	C7	CC	SP85	San Daniele Po
14	C8	CC	SP33	San Daniele Po
15	C9	CC	Ponte SP33	San Daniele Po
16	i4	info	SP87	Sospiro
17	i5	info	Sp33	Sospiro
18	C10	CC	Ponte Po	Casalmaggiore
19	i6	info	rotonda SS358	Casalmaggiore
20	i7	info	SS343	San Giovanni
21	i8	info	SP87	San Giovanni
22	i9	info	SP87	Solarolo Minerio

Elenco pensioni per animali da compagnia

D	OME	COM	TELEF
1	Gruppo Cinofilo Cremonese	Cremona	037220333
2	Allevamento Casa Biondi	Castelleone	3397514394 (cellulare)
3	Centro Cinofilo Acquarelli	Castelleone	0372471 272
4	Gruppo Cinofilo Cremonese	Crema	0373 257 601
5	Diana Pensione Cani e Gatti	Castelverde	0372471272
6	Allevamento di Casa Riccio	Sergnano	0373 455373

Magazzini comunali

D	COMB	TELEFON	PERNE
1	Gerre de Caprioli	0372452322	Cavaglieri Mtorio
2	Stagno Lombardo	037257032	Maria Carla Maldotti
3	San Daniele Po	037265536	
4	Cremona		
5	Cremona		
6	Cremona		
7	Motta Baluffi	0375969021	Albertoni Fanco
8	Torricella del p	037599821	Agazzi Terenzio
9	Martignana di Po	0375260158	Stradiotti Maurizio
10	Pieve D'olmi	0372626131	Tec com
11	Casalmaggiore		

Orze di Polizia

DIPOLE	COMUNE	TELEFONO	TELEFONO	TELEFONO	TELEFONO	PERSONALE
Carabinieri	Cremona	Via Trento e Trieste 58	112 - 037229337			
	San Daniele Po	Via Averzani	037265542		037265542	
	Casalmaggiore	Casalmaggiore	037542000			
Fianza	Cremona	Via A. 6	037221576 117 - 0372228968	037221576		
Polizia di Stato	Cremona	Via dei Tribunali 6	113 - 03724881	0372488777		
Polizia Locale della Provincia di Cremona	Cremona	Via Dante n. 134	0372406450		0372406452	18
	Spinadesco	Comune	0372491925		0372491759	1
Polizia Locale	Cremona	Porta Venezia	0372407427		0372407466	77
	Stagno Lombardo	Piazza Roma n.16	037257032		037257232	1
	San Daniele Po	Piazza Ili Leoni n.1	037265536		037265079	1
	Motta Baluffi	Comune	0375369395		0375969347	4
	Torricella del Pizzo	Via Roma 4	037599821		037299839	3
Polizia Stradale	Casalmaggiore	Via Saffi 9	037540540		037540540	11
	Cremona	Via Massarotti 58	0372499511			
Vigili del fuoco	Casalmaggiore	Via A. Porzio 148	03724881			
	Cremona	Via Sauro 14	115 - 0372415001 0372457112	0372457112	0372457112	

rete distribuzione e adduzione acque

D	COM	ENEGESTOR	RETE DISTRIBUZIONE TELEFONICA	
1	Spinadesco	Padania Acque S.p.A Macello n. 14 Cremona		03724791
2	Cremona	AEM S.p.A		
3	Gerre de Caprioli	Padania Acque S.p.A Macello n. 14 Cremona		03724791
4	Stagno Lombardo	Padania Acque S.p.A Macello n. 14 Cremona		03724791
5	Pieve D'Olmi			
6	Motta Baluffi	Padania Acque S.p.A Macello n. 14 Cremona		03724791
7	Torricella del Pizzo	Padania Acque S.p.A Macello n. 14 Cremona		03724791
8	Gussola			
9	Martignana di Po	Padania Acque S.p.A Macello n. 14 Cremona		03724791
10	Casalmaggiore	Padania Acque S.p.A Macello n. 14 Cremona		03724791

COC (DL)

D	COMI	SEDE	PERSONE DIRIGENTE	TELEFONO	BO
1	Spinadesco	Sala di giunta	Alfredo Gardani (Sindaco)		03724919250372491970
		Via delle Colonnelle,4	Dott. Paolo Bodini (Sindaco)		0372407206
2	Cremona		Dott. Carlo Loffi (Ass. Prot. Civ)		0372407528
			hg. Pagliarini		0372407549
3	Gerre de Caprioli	Via Roma,8 Bosco exparmigiano	Bergonzi Pieremilio (Sindaco)		0223015396
			BT		
		sala di giunta Piazza Roma,16	Roberto Mariani (sindaco)		0372431948
4	Stagno Lombardo		Dott. Luigi Bonaglia (Ass. prot. Civ)		037257287
			Geometra Maria Carla Maldotti		037257032
		municipio Piazza Aprile,8	Bruno Canevari		0372626246
5	Pieve D'Olimi		Assessore Prot Civile		0372626210
			Tecnico Com Lini Gianfranco		0372626131
		municipio Piazza Fli. Leoni,1	Sindaco:Giampaolo Dusi		037265874
6	San Daniele Po		Ass. prot. Civ Ezio Casali		037265865
			Tecnico Com. Orlandini Lino		037265536
7	Motta Baluffi	municipio Piazza Gaboardi,1	Albertoni Fanco (Sindaco)		3488035465
			Libanore Roberto (consigliere delegato)		
8	Torricella del Pizzo	municipio Via Roma n.4	Erina Alessandro (Sindaco)		037599866
			Geom Glsani Pierdino		037599821
9	Gussola				
		Ufficio giunta (municipio) Via della liberta',64	Sbernadori Paolo (Sindaco)		0375260062
10	Martignana di Po		Deleg. Prot. Civile		
			tecnico comunale		
		Palazzo Comune Piazza Garibaldi	Sindaco		037542191
			centralino		037542030
11	Casalmaggiore		segretario generale		037542310

Elenco Autotrasportatori

D	OME	COM	TELEF
1	Baroni Dalmiro	Acquanegra Cremonese	0372 70088
2	Migalli Marco	Acquanegra Cremonese	
3	Lena Emanuele	Annicco	0374 795009
4	Beluschè Beni Eusto	Cappella Cantone	0374 373242
5	Soli Vonne	Cappella Cantone	
6	Errari Maria Pia	Cappella Cantone	
7	Gamba Gianstefano	Casalbuttano	0374 361363
8	Ndari Gianfausto	Casalbuttano	
9	Pizzamiglio Fancesco	Casalbuttano	0374 361071
10	Bombieri Enrico	Casalmorano	
11	Bertana	Castelverde	0372 427421
12	Pedroni Ernesto	Cella Dati	0372 67985
13	Ceruti Giancarlo	Corte de' Cortesi	
14	Anselmi Gianluigi	Cremona	0372 561209
15	Associazione ppica del Giordano	Cremona	
16	Associazione Produttori Carne Lombardia	Cremona	0372 410259
17	Canigiula Ra	Cremona	0372 451013
18	Carella Adriana	Cremona	
19	Cofa S.r.l	Cremona	0372 28842
20	Devoti alessandro	Cremona	0372 431013
21	Enfoni Emo	Cremona	0372 436975
22	Gaudenzi Riccardo	Cremona	
23	Sofia Fancesco	Cremona	
24	Sinelli Ermete	Cremona	0372 434037
25	Bazza Elmira	Brmigara	0374 371823
26	Lord Salumi di Severgnini	Brmigara	0374 78351
27	Prandi Fancesco	Gabbioneta Binanuova	
28	DuchPaolo	Gadesco Pieve Delmona	0372 838044
29	San Elice S.p.A	Gadesco Pieve Delmona	0372 838393

Elenco Autotrasportatori

D	OME	COM	TELEF
30	Clappa Angelo	Grumello Cremonese	0372 70583
31	Milesi Angelo	Grumello Cremonese	0372 729433
32	Pozzali Eligio	Grumello Cremonese	
33	Milanesi Savino	Isola Dovarese	0375 396133
34	Rippini Roberto	Malagnino	0372 58043
35	Galli Sergio	Malagnino	0372 58050
36	Lopez Fabrizio	Melzo	
37	Actli Antonella	Milano	
38	Pellini Gino	Olmeneta	0372 924366
39	Coppola Enzo	Ostiano	
40	Agricola Barbiselle	Persico Dosimo	0372 54071
41	Limor di Orlandi Giuseppe	Persico Dosimo	
42	Bini Ita	Pescarolo	
43	Bernuzzi Maria Luisa	Pieve d'Olmi	0372 626370
44	Croci Enrico	Pizzigattone	0372 730115
45	Arcari Angelo	Pozzaglio	0372 55016
46	Fammengh Matteo	San Bassano	
47	Pigh Paolo	San Bassano	0374 373464
48	Spoldi Fancesco	San Bassano	0374 373385
49	Asperti Serafino	Soresina	0374 344643
50	Cella Rippo	Soresina	
51	De Elice Antonio	Soresina	0374 340328
52	Guasti Angelo	Soresina	
53	Guasti Mauro	Soresina	0374 340239
54	Guasti Renato	Soresina	0374 342347
55	Andreoli Emilio	Sospiro	0372 623292
56	Borgesi Pierangelo	Spinadesco	0372 491239
57	Bina Mo	Spinadesco	0372 492264
58	Gagliardi Gualtiero	Spinadesco	0372 492213

Elenco Autotrasportatori

D	OME	COM	TELEF
59	Masson Egidio	Spinadesco	
60	Puliti Walter	Spinadesco	0372 492218
61	Attoli Ederico	Paderno Poncelli	
62	Trivella Daniele	Persico Dosimo	0372 493107
63	M.C.C. di Bellini Mzia	Pescarolo	0372 835331
64	Fanzoni Francesco	Pessina Cremonese	0372 87918
65	Pini Claudio	Pessina Cremonese	0372 87014
66	Guzzelloni Cristina	Pieve San Giacomo	
67	Guzelloni Giorgio	Pieve San Giacomo	0372 64341
68	Lugliani Piercamillo	Pizzigattone	
69	Soffiantini Maurizio	Pizzigattone	
70	Sgariboldi Stefano	Pizzigattone	
71	Bssetti Ermanno	Pontevico	
72	Signorelli Autotrasporti	Pontevico	
73	Mariotti Arturo	Becco d'Oglio	0372 921097
74	Mariotti Claudio	Becco d'Oglio	0372 921362
75	Vnturini SR	Sesto Cremonese	0372 76027
76	Virani Giovanni	Soresina	0374 343012
77	Zambelli Carlo	Stagno Lombardo	0372 57231
78	Billi Stefano	Torre de' Picenardi	0375 945944
79	Carletti Giuseppe	Vscovato	0372 818123
80	Erre Esse S.r.l.	Vscovato	
81	Ngri Antonietta	Vscovato	0372 830340
82	Bpellini Pierino	Vscovato	
83	Alberti Luciano	Vlongo	0372 845945
84	Marini Achile	Vltido	0375 389767
85	Ponzoni Fauca		

Cabine - linee elettriche

D	COMUN	ENEL GESTOR	DIR	TELEFON	REPERE
	Cabine				
1	Spinadesco				
2	Cremona				
3	Gerre de' Caprioli	Enel Distribuzione -zona di Cremona	MA Brescia,54 Cremona	03724891/per emergenze 800901050	
4	Stagno lombardo	Enel Distribuzione -zona di Cremona	MA Brescia,54 Cremona	03724891/per emergenze 800901050	
5	Pieve d'Olimi				
6	San Daniele Po	Enel Distribuzione -zona di Cremona	MA Brescia,54 Cremona	03724891/per emergenze 800901050	
7	Motta Baluffi	Enel Distribuzione -zona di Cremona	MA Brescia,54 Cremona	03724891/per emergenze 800901050	
8	Torricella del Pizzo	Enel Distribuzione -zona di Cremona	MA Brescia,54 Cremona	03724891/per emergenze 800901050	
9	Gussola				
10	Martignana di Po	Enel Distribuzione -zona di Cremona	MA Brescia,54 Cremona	03724891/per emergenze 800023485	
11	Casalmaggiore				
	Linee elettriche				
1	Comune	Ente gestore	Indirizzo	Telefono	Referente
2	Spinadesco	Enel			
3	Cremona	AEM-ENEL			
4	Gerre de' Caprioli	Enel Distribuzione -zona di Cremona	MA Brescia,54 Cremona	03724891/per emergenze 800901050	
5	Stagno lombardo	Enel Distribuzione -zona di Cremona	MA Brescia,54 Cremona	03724891/per emergenze 800901050	
6	Pieve d'Olimi				
7	San Daniele Po	Enel Distribuzione -zona di Cremona	Enel Distribuzione -zona di Cremona	03724891/per emergenze 800901050	
8	Motta Baluffi	Enel Distribuzione -zona di Cremona	Enel Distribuzione -zona di Cremona	03724891/per emergenze 800901050	
9	Torricella del Pizzo				
10	Gussola				
11	Martignana di Po	Enel Distribuzione -zona di Cremona	MA Brescia,54 Cremona	03724891/per emergenze 800023485	
12	Casalmaggiore				

Centrale telefonica e ripetitori

D	COMUN	ENEGESTOR	IND	TELEFON	PERNE	
1	Spinadesco					
2	Cremona	mappa				
3	Gerre de' Caprioli					
4	Stagno lombardo	Telecom			800253211	
5	Pieve d'Olimi					
6	San Daniele Po	TM	Via dei Martori,45 Milano	0228332531	Gianluca Fontana	
7	Motta Baluffi	Telecom			800253211	
8	Torricella del Pizzo	Telecom			800253211	
9	Gussola					
10	Martignana di Po	Wd				
		Big Siemens				
11	Casalmaggiore					

Rete distribuzione gas

D	COMUN	ENEGESTOR	IND	TELEFON	PERNE	NOTE
1	Spinadesco					
2	Cremona	AEM S.p.A di Cremona	V.le Trento e Trieste,38 Cremona	03724181	hg. Brini	
3	Gerre de' Caprioli	AEM S.p.A di Cremona	V.le Trento e Trieste,38 Cremona	03724181		
4	Stagno lombardo	Comune-manutenz. AEM				
5	Pieve d'Olimi					
6	San Daniele Po	AEM S.p.A di Cremona	V.le Trento e Trieste,38 Cremona	03724181		
7	Motta Baluffi	Padania Acque S.p.A	Via Macello,14 Cremona	03724791		
8	Torricella del Pizzo	Padania Condotte S.p.A	Via Solferino,33 Cremona	037234462		150 utenze
9	Gussola					
10	Martignana di Po	Casalasco Metano	Via Baldesio, 34 Casalmaggiore (CR)	037543784		
11	Casalmaggiore					

Impianto di depurazione

D	COMUN	ENEGESTOR	INDICAZIONE	TELEFONO	REPERTE	NOTE
1	Spinadesco	Padania Acque				
2	Cremona	AEM S.p.A di Cremona	V.le Trento e Trieste,38 Cremona			hg. Brini
3	Gerre de' Caprioli	AEM S.p.A di Cremona	V.le Trento e Trieste,38 Cremona			hg. Brini
4	Stagno lombardo					
5	Pieve d'Olmi					
6	San Daniele Po	Padania Acque S.p.A	Via Macello,14 Cremona	03724791		
7	Motta Baluffi	Comune	Piazza Gaboardi,1	0375369021		
8	Torricella del Pizzo	Padania Acque S.p.A	Via Macello,14 Cremona	03724791		dimensionato per 500 persone
9	Gussola					
10	Martignana di Po	Padania Acque S.p.A	Via Macello,14 Cremona	03724791		scab M&F
11	Casalmaggiore					

Pozzi ad uso potabile

D	COMUN	ENEGESTOR	INDICAZIONE	TELEFONO	REPERTE	NOTE
1	Spinadesco	Padania Acque S.p.A	Via Macello,14 Cremona	03724791		
2	Cremona	AEM S.p.A.				
3	Gerre de' Caprioli	Padania Acque S.p.A	Via Macello,14 Cremona	03724791		
4	Stagno lombardo	Padania Acque S.p.A	Via Macello,14 Cremona	03724791		
5	Pieve d'Olmi	Padania Acque S.p.A	Via Macello,14 Cremona	03724791		
6	San Daniele Po					
7	Motta Baluffi	Padania Acque S.p.A	Via Macello,14 Cremona	03724791		
8	Torricella del Pizzo	Padania Acque S.p.A	Via Macello,14 Cremona	03724791		
9	Gussola					
10	Martignana di Po	Padania Acque S.p.A	Via Macello,14 Cremona	03724791		
11	Casalmaggiore					

Discarica e piattaforme ecologica

D	COMUNE	ENEGESTOR	INDirizzo	TELEFONO	REPERTE	NOTE
1	Spinadesco					
2	Cremona	AEM S.p.A	Via Bastida			
3			Via S. Rocco			
4	Gerre de' Caprioli	Comune	Via Poderetto			
5	Stagno lombardo	Comune	Via Membranze			
6	Pieve d'Olmi					
7	San Daniele Po	AEM S.p.A	Via Trento e Trieste,38 Cremona	03724181		
8	Motta Baluffi	Comune	Piazza Gaboardi,1	0375369021		
9	Torricella del Pizzo	Comune		037599821		sup. 1200 mq
10	Gussola					
11	Martignana di Po	Comune		0375260062		
12	Casalmaggiore					

Oleodotti

D	COMUNE	ENEGESTOR	NR	TELEFONO	RESENE	NOTE
1	Spinadesco					
2	Cremona	TAMOL	P.zzale Caduti del Lavoro,30 Cremona			
3	Gerre de' Caprioli	TAMOL	P.zzale Caduti del Lavoro,30 Cremona			
4	Stagno lombardo					
5	Pieve d'Olmi					
6	San Daniele Po					
7	Motta Baluffi					
8	Torricella del Pizzo	SMM				porzione territorio golenale lato sud-est
9	Gussola					
10	Martignana di Po					
11	Casalmaggiore					

Metanodotti

D	COMUNE	ENEGESTOR	NR	TELEFONO	RESENE	NOTE
1	Spinadesco					
2	Cremona	SMM-TAMOL				
3	Gerre de' Caprioli	SMM	la Milano,7 Cremona			
4	Stagno lombardo					
5	Pieve d'Olmi					
6	San Daniele Po					
7	Motta Baluffi					
8	Torricella del Pizzo					
9	Gussola					
10	Martignana di Po					
11	Casalmaggiore					

SCHEDE DELLE ATTIVITA' A RISCHIO DEI COMUNI

<i>SCHEDA N.</i>	<i>COMUNE</i>
<i>1</i>	<i>Spinadesco</i>
<i>2</i>	<i>Cremona</i>
<i>3</i>	<i>Gerre De' Caprioli</i>
<i>4</i>	<i>Stagno Lombardo</i>
<i>5</i>	<i>Pieve D'Olmì</i>
<i>6</i>	<i>San Daniele Po</i>
<i>7</i>	<i>Motta Baluffi</i>
<i>8</i>	<i>Torricella</i>
<i>9</i>	<i>Gussola</i>
<i>10</i>	<i>Martignana</i>
<i>11</i>	<i>Casalmaggiore</i>

Comune	Aziende Agricole	allevamenti														abitazioni disabitate	attività produttive e - industrie	attività ricreative			
		bovini				suini		equini		avicoli		altro (ovini...)		abitazioni	residenti addetti				nuclei famigliari		
		da latte		da carne		n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi							n.	n. capi
		n.	n. capi	n.	n. capi																
Spinadesco	1	0	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0
Cremona	0	1	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	28	8	0	1	9
Gerre De' Caprioli	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0
Stagno Lombardo	8	7	1.695	1	2.187	1	305	2	23	0	0	1	vollera	11	179	74	179	74	4	0	4
Pieve D' Olimi	0	1	200	1	250	1	3.600	1	12	0	0	0	0	2	18	6	18	6	3	0	0
San Daniele Po	0	2	580	2	272	0	0	0	0	0	0	0	0	8+fraz.	174	73	174	73	0	0	0
Motta Baluffi	4	1	100	0	0	0	0	1	8	1	10	0	0	6	71	1	71	1	1	2	0
Torricella	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	56	23	56	23	6	0	0
Gussola	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	dato np		dato np		3	1	0
Martignana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	3	4	3	3	0	0
Casalnaggiore	1	0	0	0	0	0	0	1	15	0	0	1	85	6	10	3	10	3	0	4	2
TOTALE	24	12	2975	4	2709	2	3905	6	64	1	10	2	85	41	544	189	544	189	20	0	15

N.	ID	Denominazione	Attività descrizione	allevamenti						residenti addetti	mezzi e materiali da evacuare	evacuazione			fascia di rischio			
				bovini		suini	equini	avicoli				altro (ovini...)	sito di destinazione	mezzi utilizzati		tem po		
				da latte	da carne			n.	n. capi								n.	n. capi
1	1	C.na Bosco delle Gerre	azienda agricola														A	
2	2	baracche	abitazioni second															A
3	3	C.na Teresa	allevamento				1	6					2		area comunale	mezzi propri		A

0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

TOTALE

Comune di Crenona

N. ID	Denominazione	Attività descrizione	allevamenti						residenti addetti	mezzi e materiali da evacuare	evacuazione			fascia di rischio					
			bovini		suini		equini				avicoli		altro (ovini...)						
			n.	da latte n. capi	n.	da carne n. capi	n.	n. capi			n.	n. capi	n.		n. capi	sito di destinazione	mezzi utilizzati	tem po	
1	immobile	abitazione																A	
2	Soc. Flora	soc. canottieri																	A
3	Soc. Bissolati	soc. canottieri																	A
4	Soc. Tamoli	soc. canottieri																	A
5	Soc. Ferrovieri	soc. canottieri																	A
6	Soc. Baldesio	soc. canottieri																	A
7	Colonie Padane	bar																	A
8		campeggio																	A
9	Amici del Po	bar																	A
10	C.na Bosconcella-Arisi	allev. bovini	1	400												rimangono nella stalla al piano rialzato			A
11	Immobile Fam. Manzia	abitazione																	A
12	La Capannina	bar																	A
13	COSMOCAR	lavorazioni i inert																	A
14	abitazioni	abitazioni																	A
145																			A
TOTALE			1	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28

N.	ID	Denominazione	Attività	allevamenti												mezzi e materiali da evacuare	evacuazione		fascia di rischio
				bovini		suini		equini		avicoli		altro (ovini...)		residenti addetti	sito di destinazione		mezzi utilizzati	tempo	
				n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi						
1	18	C.na Isola Alta prop Cattadori	allevamento bovini	1	85											6	Le vacche rimangono in stalla al piano rialzato, vitelli trasferiti alla casc. Cattadori via Cantone Solata	mezzi propri	A
2	19	C.na Isola Provaglio	az. agricola																A
3	48	La Capanna- Reggio Emilia	abitazione																A
4	56	Lido Ariston località Sal	ristorante																A
5	57	Isola Bandera	abitazione													4			A
6	59	Antenna del Porto	ristorante																A
7	60	Tettoia Galli	abitazione																A
8	61	Cascina Telloina	allev. bovini	1												6			A
9	34	Cascina Gerra Vecchia	disabitato																A
10	36	Cascina Stralocchio	az. agricola													7			B
11	37	Amministrazione della Zop	ammin Zoppa																B
12	38	Cascina Gerra Nuova	allev. bovini	1	450											16			B
13	39	La Gernina	disabitato																B
14	40	La Vigna	disabitato																B
15	41	Riservino	disabitato																B
16	42	Cascina Ballottino	allev. bovini	1	360											14			B
17	44	La Ploppa	ristorante													5			B
18	47	Casotti	abitazione													14			B
19	20	Cascina Gerre del Sole	allev. suini			1	300									4		mezzi propri	C
20	21	Cascina Gerre del Pesce	agriturismo+cavalli													5	presso Az Agricola Lago Scuro- Via Pagliari	mezzi propri	C
21	22	Cascina Gerre Ugolini	az. agricola													4			C
22	23	Cascina Quarti Casello	az. agricola													8			C
23	24	Cascina Quarti Palazzo	allev. bovini				30									2			C
24	25	Cascina Quarti	abitazione													5			C
25	26	Rivaroli e Lombardi	all. bovini+suini				2									5	C.na Boselli Pietro - Viale Rimembranze	mezzi propri	C

N.	ID	Denominazione	Attività descrizione	bovini				allevamenti				residenti addetti	mezzi e materiali da evacuare	evacuazione			fascia di rischio		
				da latte		da carne		suini		equini				avicoli		altro (ovini...)		mezzi utilizzati	sito di destinazione
			n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi			
26	27	Stalla nuova Ferrari	allev. bovini	1	150		230												C
27	28	Mazzini e Mantovani	abitazione																C
28	29	Folenghi e Boselli	abitazione																C
29	30	Località Suore	allev. equini			1	20										presso az. Agricola Lago Scuro via Pagliari	mezzi propri	C
30	31	Aioletto	abitazione																C
31	32	Cascina Ariolo Nuovo	az. agricola																C
32	33	Cascina Gambino	az. agricola																C
33	35	Ca' Nova Bocchi	abitazione																C
34	43	Cascina Caselle Corini	allev. bovini	1	180		260												C
35	45	Cascina dei Frati	abitazione																C
36	46	Cascina Gerre Basse	allev. bovini	1	250		250												C
37	62	Cascina Caselle Siri	allev. bovini	1	220		330												C
38	58	Vollere - reggio Emilia	az agricola																
TOTALE				7	1.695	1	2.187	1	305	2	23	0	0	0	0	0	0	0	179

Comune di Pieve D' Olmi

N.	ID	Denominazione	Attività descrizione	allevamenti										residenti e materiali da evacuare	evacuazione			fascia di rischio				
				bovini		suini		equini		avicoli		altro (ovini...)			mezzi utilizzati	sito di destinazione	tem po					
				da latte	da carne	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi									
				n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi									
1	135	Ca' del Bosco	disabitato																		A	
2	50	Ca' Bruciata	allev. bovini	1	200																	B
3	51	Ca' del Codolo	disabitato																			B
4	52	Cornocchio	disabitato																			B
5	53	Ca' Nova del Gallo	all. bovini+equi			1	250			1	12											B
6	55	La Villa	abitazione																			B
7	54	Immobile	abitazione																			B
8	49	Gerolo	allev. suini					1	3600													C

1	200	1	250	1	3.600	1	12	0	0	0	0	0	18
---	-----	---	-----	---	-------	---	----	---	---	---	---	---	----

TOTALE

Comune di *Motta Baluffi*

N.	ID	Denominazione	Attività descrizione	allevamenti										residenti addetti	mezzi e materiali da evacuare	evacuazione		fascia di rischio			
				bovini		suini		equini		avicoli		altro (ovini...)				sito di destinazione	mezzi utilizzati		tem po		
				n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi	n.	n. capi								
1	88	Ronchetto	allev. equini							1										A	
2	139	Cava Mare S.r.l.	Polo estrattivo																		A
3	75	Livelli superiori Sorice	abitazione																		B
4	76	Livelli superiori Minuti	abitazione																		B
5	77	Osteriazza	abitazione																		B
6	78	C.na Ballerini Verdi Giov	abitazione																		B
7	83	Quadri M.-Magni	abitazione																		B
8	84	Loc.Bicocca Cauzzi-Buttar	abitazione																		B
9	80	C.na Bosconcello Magni	allev. avicoli										1	10							B
10	90	Livelli inferiori	allev. bovini	1	100																B
11	81	C.na Rangone Storti-Lazza	az. agricola																		B
12	85	C.na Livelleto Storti	az. agricola																		B
13	86	C.na Quinzani	az. agricola																		B
14	137	Napolo-Mancin	az. agricola																		B
15	87	Abissinia	disabitato																		B
16	138	Decordi	Ind. vini																		B

1	100	0	0	0	0	0	0	1	8	1	10	0	0	71
---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	----

TOTALE

N.	ID	Denominazione	Attività descrizione	allevamenti						residenti addetti	mezzi e materiali da evacuare	evacuazione			fascia di rischio	
				bovini		suini	equini	avicoli	altro (ovini...)			sito di destinazione	mezzi utilizzati	tempo		
				da latte	da carne											n.
2	97	Associazione amici del Po													A	
3	98	Soc. canottieri Eridanea	soc. canottieri													A
4	99	Impresa TIR-78 snc	tratt. inerti													A
5	100	C.na Mina	abitazione													A
6	102	Cava S.Maria	Polo estrattivo													A
7	104	Centro inerti	tratt. inerti													A
8	105	Baracche	baracche													A
1	91	C.na Braça	abitazione													B
9	92	Az. Pellizzoni	az. agricola													B
10	93	Az. Corsi	all. ovini+equin			1	15			1	85					B
11	94	C.na Pavarini	abitazione													B
12	95	C.na Metardo	abitazione													B
13	96	C.na Val d'Enza	abitazione													B
14	101	Area s.n.c.	Tratt. rifiuti													B

0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	0	0	0	1	85	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	----	----

TOTALE