

**INTEGRAZIONI TECNICHE ALLE “LINEE GUIDA REGIONALI
PER LA PREDISPOSIZIONE DEI PIANI DI EMERGENZA
PROVINCIALI E COMUNALI”
(DGR N.1166/2004)**

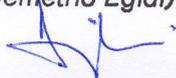
**PROTOTIPO DI LEGENDA PER LA PREDISPOSIZIONE
DELLA CARTA DEL MODELLO DI INTERVENTO**

**TESTO INTEGRATO RISCHIO
IDRAULICO, IDROGEOLOGICO, INCENDI BOSCHIVI**

**STRUTTURA E CONTENUTI DEI
PIANI DI EMERGENZA**

APRILE 2006

**Agenzia Regionale
di Protezione Civile
Il Direttore
(Dott. Ing. Demetrio Egidi)**



Premessa

Il presente elaborato tecnico costituisce parte integrante delle "Linee guida per la predisposizione dei Piani di Emergenza Provinciali e Comunali" trasmesse alle Province e alle Prefetture della Regione Emilia Romagna con nota del Presidente della Giunta Regionale n.20907/04/PGR del 08/10/04.

Il presente documento è diviso in due parti: la prima parte dedicata al prototipo di legenda della carta del modello d'intervento, la seconda parte dedicata alla definizione della struttura e dei contenuti dei Piani di Emergenza Provinciali.

Nella prima parte sono riproposte, con integrazioni, le specifiche tecniche già emanate, inerenti la Carta del Modello di Intervento "rischio incendi boschivi" (trasmesse con nota Prot.AMB/PTC/05/14654 del 21/02/05) e "rischio idraulico di pianura" (trasmesse per le vie brevi nella riunione del 09/08/05), che quindi possono considerarsi superate e sostituite dal presente documento. Sono inoltre presentate le specifiche tecniche per il rischio idrogeologico in area montana.

La seconda parte riporta le specifiche tecniche per la redazione dei Piani di Emergenza Provinciali; emanate per garantire uno standard minimo di omogeneità a livello regionale, definiscono la struttura, i contenuti essenziali e i formati con cui dovranno essere redatti i Piani di Emergenza Provinciali relativamente al rischio idraulico-idrogeologico e al rischio incendi boschivi.

L'opportunità di redigere un unico Piano di Emergenza per il rischio idraulico e idrogeologico, unitamente all'esigenza di rappresentazione del Piano a scale diverse, ha comportato la riprogettazione della carta del Modello di intervento già emanata per il rischio idraulico di pianura.

Gli strati informativi disponibili per la predisposizione della cartografia sono condivisi tramite il sistema NETATLANTE.

PARTE PRIMA CARTA DEL MODELLO D'INTERVENTO	1
1 Basi informative generali	1
1.1 Organismi e Strutture Operative Permanenti di Protezione Civile	1
1.2 Basi Informative Territoriali	2
1.3 Centri di Coordinamento	3
1.4 Aree di Emergenza e viabilità di accesso	3
1.5 Strutture Sanitarie	3
1.6 Elementi critici della viabilità	4
1.7 Aviosuperfici	4
2 Scenario rischio Idraulico-idrogeologico	5
2.1 Celle idrauliche di pianura	5
2.2 Pericolosità idraulica in area montana	7
2.2.1 Aree inondabili	7
2.2.2 Grandi dighe	8
2.3 Strati informativi	10
2.4 Basi informative specifiche rischio idraulico-idrogeologico	12
2.4.1 Rete di monitoraggio meteoidropluviometrica	12
2.4.2 Argini	13
2.4.3 Rilevati	13
2.4.4 Ostacoli	13
2.4.5 Celle idrauliche	13
2.4.6 Conche e dossi	13
2.4.7 Orientamento ostacoli	14
2.4.8 Orientamento varchi	14
2.4.9 Aree inondate	14
2.4.10 Pericolosità idraulica nel settore montano	15
2.4.11 Criticità fluviali	15
2.4.12 Dighe	15
2.4.13 Dissesto di versante	16
3 Scenario rischio Incendi Boschivi	17
3.1 Basi informative specifiche rischio incendi boschivi	17
4 Avvertenze generali	18
4.1 Nota A – Etichette	18
4.2 Nota B – Nomenclatura COM	19
4.3 Nota C – Tavole di stampa	19

PARTE SECONDA STRUTTURA E CONTENUTI DEI PIANI PROVINCIALI DI EMERGENZA	24
5 Articolazione del Piano	24
5.1 Articolazione del Piano a livello Provinciale	24
5.2 Articolazione del Piano a livello di COM	25
5.3 Articolazione del Piano a livello di COC	25
5.4 Articolazione del Piano per le aree 267:	26
5.5 Modalità di restituzione degli elaborati	29
5.6 Schema di articolazione dei Piani Provinciali di Emergenza	29

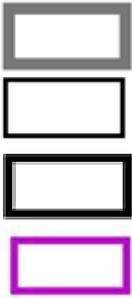
PARTE PRIMA
CARTA DEL MODELLO D'INTERVENTO

1 Basi informative generali

1.1 Organismi e Strutture Operative Permanenti di Protezione Civile

Tema	Simbolo	Topologia
Centro Operativo Regionale (COR)		Puntuale
Centro Regionale Protezione Civile (Cerpac Capi) - Tresigallo (FE)		Puntuale
Prefettura		Puntuale
Carabinieri		Puntuale
Vigili del Fuoco: Direzione Regionale VVF Comando Provinciale VVF Nucleo Elicotteri VVF Distaccamento Permanente VVF Distaccamento Volontario VVF Distaccamento Misto VVF	     	Puntuale
Corpo Forestale dello Stato: Coordinamento Regionale CFS Coordinamento Provinciale CFS Comando di Distaccamento CFS Comando di Stazione CFS	   	Puntuale
Centro Unificato Provinciale (CUP)		Puntuale
Volontariato di Protezione Civile: Coordinamenti Provinciali		Puntuale
Capitaneria di Porto		Puntuale

1.2 Basi Informative Territoriali

Tema	Simbolo	Topologia
Limiti amministrativi Province Comuni Confine di COM Aree urbane		Poligonale
Viabilità Autostrade Strade Statali Strade Provinciali Strade Comunali Ferrovie		Lineare
Linee elettriche (AT e MT)		Lineare
Idrografia 1° ordine 2° ordine 3° ordine 4° ordine e successivi		Lineare
Scuole		Puntuale
Chiese e monumenti		Puntuale
Alberghi e case di riposo		Puntuale
Allevamenti		Puntuale
Stabilimenti industriali		Puntuale
Depositi e magazzini		Puntuale
Discariche		Puntuale
Inceneritori		Puntuale

1.3 Centri di Coordinamento

Tema	Simbolo	Topologia
Direzione Di Comando e Controllo (DICOMAC)		Puntuale
Centro Coordinamento Soccorsi (CCS)		Puntuale
Centro Operativo Misto (COM)		Puntuale
Centro Operativo Comunale (COC)		Puntuale

1.4 Aree di Emergenza e viabilità di accesso

Tema	Simbolo	Topologia
Aree di ammassamento mezzi e soccorritori		Puntuale
Aree di accoglienza		Puntuale
Aree di attesa		Puntuale
Percorso di accesso all'area di ammassamento		Lineare
Percorso di accesso all'area di accoglienza		Lineare
Percorso di accesso all'area di attesa		Lineare

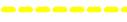
1.5 Strutture Sanitarie

Tema	Simbolo	Topologia
Sedi 118		Puntuale
Ospedali		Puntuale
Posto Medico Avanzato (PMA)		Puntuale
Posto Primo Intervento Sanitario (PPI)		Puntuale

Il posto medico avanzato e il posto di primo intervento sanitario costituiscono risorse attivabili solo nella fase emergenziale e la cui ubicazione, non essendo definita a priori, viene decisa a seconda delle necessità del caso. Il simbolo ad esse associato non compare nella cartografia del Piano di Emergenza ma potrà essere utilizzato in situazioni

Prototipo di legenda per la predisposizione della Carta del Modello d'Intervento di emergenza in corso.

1.6 Elementi critici della viabilità

Tema	Simbolo	Topologia
Tratti critici		Lineare
Ponte*		Puntuale
Viadotto*		Puntuale
Galleria		Lineare

Nel caso il ponte o il viadotto da rappresentare abbiano una lunghezza considerevole o per esigenze di maggior dettaglio si può utilizzare una topologia lineare invece che puntuale.

1.7 Aviosuperfici

Tema	Simbolo	Topologia
Aeroporto		Puntuale
Aviosuperficie		Puntuale
Eliporto o Elisuperficie in terrazza		Puntuale
Elisuperficie		Puntuale

È stata creata una nuova legenda per le aviosuperfici al fine di rendere più agevole il lavoro delle Province. Ciascuno dei quattro temi previsti corrisponde infatti ad altrettanti shapefiles del DB Risorse.

2 Scenario rischio Idraulico-idrogeologico

2.1 Celle idrauliche di pianura

La pericolosità idraulica nei tratti fluviali di pianura viene rappresentata nei PAI tramite le fasce di esondazione. Nei piani di emergenza di protezione civile, l'esigenza di un più efficace approntamento dei soccorsi ha condotto all'individuazione di un diverso criterio con cui rappresentare le aree soggette a tali fenomeni. È stato così introdotto il concetto di celle idrauliche, ovvero una suddivisione delle aree di potenziale esondazione sulla base di un insieme di criteri idraulici e morfologici tali da consentire una loro più precisa e univoca individuazione cartografica.

Il criterio principale con cui operare la perimetrazione delle celle idrauliche è rappresentato dalla presenza di opere di contenimento dei livelli idrometrici nelle aree esondabili individuate nei PAI. La perimetrazione interesserà tutta la porzione di territorio provinciale compreso tra il limite esterno delle fasce di esondazione con tempo di ritorno massimo di 500 anni e l'alveo fluviale (alveo attivo e aree ad esso strettamente connesse per il deflusso delle piene ordinarie). La delimitazione in celle prescinde pertanto dalla distinzione del territorio in fasce con diverso tempo di ritorno e considera il massimo involuppo delle stesse. È fatta salva la facoltà di estendere la perimetrazione in celle anche ad altre porzioni del territorio provinciale che, ancorchè non interessate dalle fasce fluviali di PAI, rappresentano comunque condizioni di pericolosità idraulica di cui si ha conoscenza.

Il territorio provinciale sede di potenziale allagamento deve essere frazionato in celle sulla base dell'individuazione degli elementi geometrici capaci di delimitare e isolare fisicamente la propagazione delle acque esondate: rilevati arginali, stradali e ferroviari, terrazzamenti, dislivelli, ostacoli di diversa natura e elementi morfologici in genere.

La delimitazione in celle deve essere effettuata a livello provinciale, per cui il limite amministrativo tra province e regioni confinanti rappresenta a tutti gli effetti limite di chiusura di cella.

Ciascuna cella è univocamente definita dai parametri indicati nella Tabella 1:

Tabella 1 - Parametri identificativi di ciascuna cella idraulica

Codice identificativo	Numero sequenziale a livello provinciale, composto da tre caratteri e compreso tra 001 e 999																																																																						
Corpo idrico di riferimento	<p>Codice dell'asta fluviale causa di probabile esondazione nella cella :</p> <table border="1"> <tr><td>PO</td><td>Po</td></tr> <tr><td>TB</td><td>Trebbia</td></tr> <tr><td>NU</td><td>Nure</td></tr> <tr><td>CV</td><td>Chiavenna</td></tr> <tr><td>AR</td><td>Arda</td></tr> <tr><td>ON</td><td>Ongina</td></tr> <tr><td>BA</td><td>Baganza</td></tr> <tr><td>CR</td><td>Crostolo</td></tr> <tr><td>EN</td><td>Enza</td></tr> <tr><td>PA</td><td>Panaro</td></tr> <tr><td>PR</td><td>Parma</td></tr> <tr><td>SC</td><td>Secchia</td></tr> <tr><td>ST</td><td>Stirone</td></tr> <tr><td>TR</td><td>Taro</td></tr> <tr><td>SA</td><td>Samoggia</td></tr> <tr><td>RE</td><td>Reno</td></tr> <tr><td>ID</td><td>Idice</td></tr> <tr><td>SI</td><td>Sillaro</td></tr> <tr><td>SN</td><td>Santerno</td></tr> <tr><td>SE</td><td>Senio</td></tr> <tr><td>LA</td><td>Lamone</td></tr> <tr><td>MA</td><td>Marzeno</td></tr> <tr><td>MO</td><td>Montone</td></tr> <tr><td>RA</td><td>Rabbi</td></tr> <tr><td>RO</td><td>Ronco</td></tr> <tr><td>SV</td><td>Savio</td></tr> <tr><td>PS</td><td>Pischiatello</td></tr> <tr><td>US</td><td>Uso</td></tr> <tr><td>MC</td><td>Marecchia</td></tr> <tr><td>AU</td><td>Ausa</td></tr> <tr><td>MR</td><td>Marano</td></tr> <tr><td>ME</td><td>Melo</td></tr> <tr><td>CO</td><td>Conca</td></tr> <tr><td>VE</td><td>Ventena</td></tr> <tr><td>TV</td><td>Tavollo</td></tr> </table>	PO	Po	TB	Trebbia	NU	Nure	CV	Chiavenna	AR	Arda	ON	Ongina	BA	Baganza	CR	Crostolo	EN	Enza	PA	Panaro	PR	Parma	SC	Secchia	ST	Stirone	TR	Taro	SA	Samoggia	RE	Reno	ID	Idice	SI	Sillaro	SN	Santerno	SE	Senio	LA	Lamone	MA	Marzeno	MO	Montone	RA	Rabbi	RO	Ronco	SV	Savio	PS	Pischiatello	US	Uso	MC	Marecchia	AU	Ausa	MR	Marano	ME	Melo	CO	Conca	VE	Ventena	TV	Tavollo
PO	Po																																																																						
TB	Trebbia																																																																						
NU	Nure																																																																						
CV	Chiavenna																																																																						
AR	Arda																																																																						
ON	Ongina																																																																						
BA	Baganza																																																																						
CR	Crostolo																																																																						
EN	Enza																																																																						
PA	Panaro																																																																						
PR	Parma																																																																						
SC	Secchia																																																																						
ST	Stirone																																																																						
TR	Taro																																																																						
SA	Samoggia																																																																						
RE	Reno																																																																						
ID	Idice																																																																						
SI	Sillaro																																																																						
SN	Santerno																																																																						
SE	Senio																																																																						
LA	Lamone																																																																						
MA	Marzeno																																																																						
MO	Montone																																																																						
RA	Rabbi																																																																						
RO	Ronco																																																																						
SV	Savio																																																																						
PS	Pischiatello																																																																						
US	Uso																																																																						
MC	Marecchia																																																																						
AU	Ausa																																																																						
MR	Marano																																																																						
ME	Melo																																																																						
CO	Conca																																																																						
VE	Ventena																																																																						
TV	Tavollo																																																																						
Ordine	<p>Ordine idraulico di allagamento: 1=celle contigue al corso d'acqua; 2=celle a tergo delle celle con codice 1 3=celle a tergo delle celle con codice 2</p>																																																																						

Al solo fine di fornire alle Province l'esempio della delimitazione in celle e della struttura dei dati associati alle geometrie, è stato realizzato un prototipo denominato "Celle.shp" in cui sono state individuate e codificate, secondo il criterio esposto, le principali celle a livello regionale.

2.2 Pericolosità idraulica in area montana

2.2.1 Aree inondabili

Il concetto di celle idrauliche di pianura perde significato nel territorio di fondovalle, per cui la caratterizzazione della pericolosità è ancora demandata alle fasce di esondazione. La pericolosità dei corsi d'acqua del settore collinare e montano è stata esaminata dalle Autorità di bacino con grado di dettaglio e criteri diversi. La perimetrazione delle zone inondabili in area montana si presenta quindi disomogenea sia in termini di copertura territoriale sia per i tempi di ritorno adottati. Le fasce fluviali delle Autorità di bacino sono state sintetizzabili in 3 gruppi:

Alveo attivo	Alveo	Conca Marecchia
	Alveo fc	Fiumi romagnoli
	Alveo ra	Fiumi romagnoli
	Artt.15 (Sillaro, Santerno, Reno, Idice)	Reno
	Samoggia alveo	Reno
Aree ad elevata probabilità di esondazione	Fascia A	Po
	VIN_AreeEsondaPAI_Ee_PAI+Art5+Del_CI_17-2003	Po
	Artt.16	Reno
	Senio (TR 25)	Reno
	Artt.3 (TR 30)	Fiumi romagnoli
	Fascia 50 (TR 50)	Conca Marecchia
Aree a moderata probabilità di esondazione Aree di pertinenza fluviale	Fascia B	Po
	VIN_AreeEsondaPAI_Eb_PAI+Art5+Del_CI_17-2003	Po
	Artt.18	Reno
	Senio (TR 200)	Reno
	Samoggia pertinenza fluviale	Reno
	Artt.4	Fiumi romagnoli
	Fascia 200 post interventi	Conca Marecchia

La definizione dello standard della carta del Modello d'intervento richiede l'individuazione del criterio con cui effettuare la mosaicatura delle suddette fasce di deflusso fluviale.

L'alveo attivo è stato definito per i corsi d'acqua di competenza delle sole Autorità di bacino del Reno, Fiumi Romagnoli e Conca Marecchia. L'alveo attivo di tali corsi d'acqua, in aggiunta alle aree ad elevata probabilità di inondazione, definiscono una fascia fluviale di significato analogo alla fascia A dell'Autorità di bacino del Po (pur con Tr diversi).

Ai fini della rappresentazione cartografica, sono state pertanto assunte solo 2 fasce (aree ad elevata e moderata probabilità di inondazione) corrispondenti all'incirca alle fasce A e B dell'Autorità di bacino del Po:

Alveo attivo + Aree ad elevata probabilità di esondazione	Fascia fino a Tr 50
Aree a moderata probabilità di esondazione + Fasce di pertinenza fluviale	Fascia fino a Tr 200

2.2.2 Grandi dighe

Una delle cause di maggiore pericolosità è rappresentata dalla presenza di numerosi invasi sul territorio regionale montano e collinare.

Sul territorio regionale si contano 23 grandi dighe (volume superiore a 1 milione di metri cubi o altezza di ritenuta superiore a 15 m) e più di 50 dighe minori.

In questa fase l'attenzione è incentrata solo sulle grandi dighe (Ballano, Boreca, Boschi, Castelletto, Conca, Fontanaluccia, Isola Serafini, Lago Verde, Ligonchio, Mignano, Molato, Mondaino, Ozola, Panaro, Pavana, Piccolo Paradiso, Quarto, Ridracoli, Riolunato, Santa Maria, S.Maria del Taro, Brasimone, Suviana) la cui pericolosità massima è rappresentata dalla fascia fluviale interessata dal deflusso conseguente al collasso strutturale dell'opera.

La pericolosità delle dighe minori sarà tema di futuri approfondimenti conoscitivi nell'ambito dei Programmi di Previsione e Prevenzione.

Si è ritenuto opportuno mantenere una distinzione tra le dighe situate nelle Province di Rimini e Forlì - Cesena e tutte le altre in relazione alla diversa qualità dei dati cartacei originali relativi alle aree interessate dalle onde di piena conseguenti a collasso dell'opera di ritenuta (scenario 1).

Province di Bologna, Modena, Reggio Emilia, Parma, Piacenza

Scenario 1 - Aree interessate dalle onde di piena conseguenti a collasso dell'opera di ritenuta.

I dati originali disponibili sono riportati su base cartografica datata e si riferiscono a studi non recenti. Le aree digitalizzate sono quindi soggette ad imprecisioni legate sia alla difficile interpretazione del dato sia alla non completa adattabilità dei risultati degli studi all'attuale andamento dei fiumi. Nei tratti in cui non vi era compatibilità sono stati apportati degli adeguamenti mantenendo le aree il più possibile corrispondenti a quelle originali. Per queste ragioni la geometria delle stesse aree può risultare in alcuni tratti artificiosa se si considerano le caratteristiche dei fiumi e dei territori ad essi circostanti. Sono quindi da considerare indicative e saranno modificate e integrate non appena saranno disponibili nuovi studi su cartografia di maggior dettaglio.

Per le dighe di Santa Maria (BO), Riolunato (MO), Ligonchio (RE) e Ozola (RE) non è stato possibile digitalizzare i dati originali in quanto gli adattamenti sarebbero stati eccessivi e le informazioni ottenute troppo diverse da quelle di partenza.

I dati disponibili per la diga di Isola Serafini (PC) sono invece più facilmente interpretabili

per cui non sono stati necessari particolari adeguamenti.

Scenario 2 - Aree interessate dalle onde di piena conseguenti ad apertura degli scarichi.

Al contrario, il materiale cartaceo relativo alla seconda tipologia di scenario è leggibile e più recente. Le aree battute quindi sono precise. Nei casi di incertezza si è ritenuto opportuno approssimare secondo lo scenario peggiore.

Soltanto per le dighe di Ligonchio (RE) e Boschi (PC) e per il tratto finale della diga di Boreca (PC) il dato originale era difficile da interpretare e non è stato quindi possibile riportare in file le informazioni. Per la diga di Mignano (PC) si disponeva di materiale digitale per entrambi gli scenari. I files sono stati forniti dal Consorzio Bacini Piacentini di Levante.

Le aree coincidono quasi totalmente con l'alveo attivo dei fiumi, per questo nelle carte relative allo scenario di rischio verranno riportati soltanto i tratti in cui l'ipotetico allagamento interessa un'area più ampia.

Nella tabella che segue sono indicate le aree disponibili in file per ciascuna diga.

Nome diga	Provincia	Scenario 1	Scenario 2
Boreca	PC	x	parziale
Boschi	PC	x	
Isola Serafini	PC	x	x
Mignano	PC	x	x
Ballano	PR	x	x
Ligonchio	RE		
Ozola	RE		x
Fontanaluccia	MO	x	x
Riolunato	MO		x
Pavana	BO	x	x
Santa Maria	BO		x
Scalere e Brasimone	BO	x	x
Suviana	BO	x	x

Province di Rimini e Forlì-Cesena

Scenario 1 - Aree interessate dalle onde di piena conseguenti a collasso dell'opera di ritenuta.

Il dati originali si riferiscono a studi più recenti e sono riportati su cartografia adeguata. E' stato quindi possibile digitalizzarli con maggiore precisione.

Scenario 2 - Aree interessate dalle onde di piena conseguenti ad apertura degli scarichi.

Sono disponibili i soli dati relativi alla diga di Conca (RN).

Per quest'ultima sono state digitalizzate anche le aree interessate dalle onde di piena conseguenti a rottura rapida della traversa mobile (scenario 3).

Nella tabella che segue sono indicate le aree disponibili in file per ciascuna diga.

Nome diga	Provincia	Scenario 1	Scenario 2
Quarto	FC	x	
Ridracoli	FC	x	
Conca	RN	x	x

2.3 Strati informativi

La cartografia del Piano di emergenza è costituita da 4 tipologie di elaborati:

- la carta di inquadramento a livello provinciale (1:100.000);
- la carta di inquadramento a livello COM (1:50.000);
- la carta del modello d'intervento a livello comunale (1:10.000);
- la carta del modello d'intervento a livello di aree 267 (1:5.000).

Gli strati informativi necessari per la realizzazione delle cartografie sono elencati nella Tabella 2. I files sono condivisi tramite il sistema Netatlante; per alcuni tematismi sono forniti sia lo shape che l'avl, per altri solo gli avl.

Di alcuni strati informativi non obbligatori quali chiese, alberghi, discariche, inceneritori, linee elettriche è stato definito il simbolo.

Tabella 2 - Strati informativi della cartografia del Piano

Strato informativo	1:100.000	1:50.000	1:10.000	1:5.000	Descrizione	Note
Cor	x	x	x	x	Centro operativo regionale	
Cerpic	x	x	x	x	Centro	
Cup	x	x	x	x	Centro unificato provinciale	shapefile da creare (vedi nota A)
Capitaneria di Porto	x	x	x	x	Capitaneria di Porto	shapefile da creare (vedi nota A)
Vv2005	x	x			Vigili del fuoco: direz.reg. e comandi prov.	avì riferita al campo "TIPOLOGIA"
Vv2005			x	x	Vigili del fuoco	avì riferita al campo "TIPOLOGIA"
Cis2005	x	x			Coord.reg. e prov. Cis	avì riferita al campo "TIPO"
Cis2005			x	x	Corpo forestale dello Stato	avì riferita al campo "TIPO"
Coord_vol	x	x	x	x	Coordinamento volontari	
Ccs	x	x	x	x	Centro coordinamento soccorsi	shapefile da creare (vedi nota A, G)
Com	x	x	x	x	Centro operativo misto	Dati provvisori (vedi nota B)
Coc	x	x	x	x	Centro operativo comunale	shapefile da creare (vedi nota A)
Prefettura	x	x	x	x	Prefettura	shapefile da creare (vedi nota A, F)
Carabinieri	x	x	x	x	Carabinieri	shapefile da creare (vedi nota A)
Aviosuperfici	x	x	x	x	Aviosuperfici	(vedi nota M)
Alberghi					Alberghi	
Chiese					Chiese	
Scuole			x	x	Scuole	shapefile da creare (vedi nota A)
Ospedali	x	x	x	x	Ospedali	shapefile da creare (vedi nota A)
Allevamenti			x	x	Allevamenti	shapefile da creare (vedi nota A)
Stabilimenti industriali	x	x	x	x	Stabilimenti industriali	shapefile da creare (vedi nota A)
Depositi e magazzini		x	x	x	Depositi e magazzini	
Discariche					Discariche	
Inceneritori					Inceneritori	
Argini	x	x	x	x	Argini	
Idrografia	x	x	x	x	Idrografia	avì "idrografia" riferita al campo "ordine" (vedi nota H)
Aree di emergenza	x	x	x	x	Aree di emergenza	(vedi nota C)
Accesso_aree			x	x	Accesso aree di emergenza	shapefile da creare (vedi nota A) - avì riferita al campo "TIPO" (vedi nota D)
Pma_ppi					posto medico avanzato/primo intervento	shapefile da creare (vedi nota A) - avì riferita al campo "TIPO" (vedi nota E)
Ferrovie	x	x	x	x	Ferrovie	
Autostrade	x	x	x	x	Autostrade	
E45	x	x	x	x	E45	
St_statali	x	x	x	x	Strade statali	
St_provinciali	x	x	x	x	Strade provinciali	
St_comunali		x	x	x	Strade comunali	
Tratti critici stradali		x	x	x	Tratti stradali critici	shapefile da creare (vedi nota A)
Ponti		x	x	x	Ponti	shapefile da creare (vedi nota A)
Viadotti		x	x	x	Viadotti	shapefile da creare (vedi nota A)
Gallerie		x	x	x	Gallerie	shapefile da creare (vedi nota A)
Linee elettriche					Linee elettriche	
Rilevati		x	x	x	Rilevati	
Sensori		x	x	x	Sensori	
Idrometri	x				Sensori (solo idrometri)	
Celle idrauliche	x	x	x	x	Celle idrauliche di pianura	avì "Celle" riferita al campo "ORDINE" (vedi nota N)
Grandi Dighe	x	x	x	x	Grandi dighe	In attesa che siano disponibili le schede Azimut, viene condiviso il file RER
Dighe RER		x	x	x	Dighe di competenza regionale	In attesa che siano disponibili le schede Azimut, viene condiviso il file RER
dighe scarico		x	x	x	Fascia di esondazione da operazioni di scarico	
dighe crollo		x	x	x	Fascia di esondazione da collasso	
inondazioni		x	x	x	Aree inondate dal 1945 al 1996	
inond6198_a		x	x	x	Aree allagate nel 1996 con H > 0,5 m	
inond6198_b		x	x	x	Aree inondate nel 1996 con effetto dinamico significativo	
idraulica 267	x	x	x	x	aree 267 rischio idraulico	
Fl_sez			x	x	Sezioni critiche	
Orientamento_ostacoli			x	x	Orientamento ostacoli	
Varchi			x	x	Varchi nei rilevati	
Dossi			x	x	Dossi e conche	avì riferita al campo "COD TIPO"
aree a elevata probabilità di inondazione	x	x	x	x	(v. specifiche tecniche)	
aree a moderata probabilità di inondazione	x	x	x	x	(v. specifiche tecniche)	
punti pppp		x	x	x	coronamento aree in frana indagate nei PPPP	
frane 267	x	x	x	x	aree 267 rischio idrogeologico	
dissesto	x	x	x	x		avì "Dissesto" riferita al campo "tipologia"
Confine COM	x	x			Confine COM	
Province	x	x	x	x	Province	
Comuni	x	x	x	x	Comuni	(vedi nota I)
Aree urbane	x	x	x	x		(vedi nota L)
Prov_YY_5000			x	x		Catalogo raster 1:5000 della provincia YY

Note:

- A Lo shapefile non viene trasmesso in quanto creato con dati fittizi solo ai fini di appresentazione cartografica.
- B I dati contenuti nello shapefile sono stati forniti in via provvisoria dalle Province, che ne effettueranno la convalida in sede di redazione del Piano di Emergenza.

- C DBRisorse fornisce 5 shapefile distinti: CM1 (aree di accoglienza), CM2 (aree di accoglienza coperta), CM4 (aree di attesa), CM5 (aree di ammassamento), CM6 (aree di attesa coperta). Alla scala 1:100.000 e 1:50.000 si utilizza solo lo shape CM5, alle altre scale si utilizzano tutti gli shape. Esistono 3 avl distinti: ammassamento.avl, accoglienza.avl e attesa.avl. Per le aree coperte potranno essere utilizzati i simboli previsti per le corrispondenti aree non coperte.
- D Il database dovrà contenere il campo "TIPO" - tipo: numerico - lunghezza: 1 - valori possibili: 1, 2, 3 (1=acc. aree ammassamento; 2=acc. aree accoglienza; 3=acc. aree attesa).
- E Il database dovrà contenere il campo "TIPO" - tipo: numerico - lunghezza: 1 - valori possibili: 1, 2 (1=pma; 2=ppi).
- F In caso di sovrapposizione del simbolo Prefettura col simbolo CCS, utilizzare solo quest'ultimo con accanto le etichette di entrambi.
- G Nel caso sia definito il CCS alternativo, utilizzare l'etichetta 1 e 2 per distinguerli.
- H Esistono 2 avl distinti: idrografia_parz.avl, da utilizzare alla scala 1:100.000 e 1:50.000, dove si rappresentano solo i corsi d'acqua fino al 4°ordine, e idrografia_tot.avl, da utilizzare alle altre scale di stampa, dove i corsi d'acqua di ordine superiore vengono accorpati nel 4°ordine.
- I Esistono 3 avl distinti: comuni_1.avl da utilizzare alla scala 1:100.000, comuni_2.avl da utilizzare alla scala 1:50.000, comuni_3.avl da utilizzare alla scala 1:10.000 e 1:5.000.
- L Esistono 2 avl distinti: aree_urbane_1.avl da utilizzare alla scala 1:100.000 e 1:50.000, aree_urbane_2.avl da utilizzare alla scala 1:10.000 e 1:5.000.
- M DBRisorse fornisce 4 shapefile distinti: aeroporti, aviosuperfici, eliporti o elisuperfici in terrazza, elisuperfici ai quali sono associati i relativi avl.
- N Alla scala 1:100.000 e 1:50.000 si utilizza celle_1.avl (bordo sottile), mentre alla scala 1:10.000 e 1:5.000 si utilizza celle_2.avl (bordo grosso).

2.4 Basi informative specifiche rischio idraulico-idrogeologico

2.4.1 Rete di monitoraggio meteoidropluviometrica

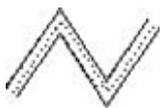
Tema	Simbolo	Topologia	Etichetta						
Anemometri Pluviometri Termometri		puntuale	V, D, P, T						
Idrometri		puntuale	I <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><i>Livelli di soglia:</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Att.</i></td> <td style="text-align: center;"><i>Pre.</i></td> <td style="text-align: center;"><i>All.</i></td> </tr> </table>	<i>Livelli di soglia:</i>			<i>Att.</i>	<i>Pre.</i>	<i>All.</i>
<i>Livelli di soglia:</i>									
<i>Att.</i>	<i>Pre.</i>	<i>All.</i>							

Gli anemometri avranno l'etichetta V in caso lo strumento misuri la velocità del vento, D in cui ne misuri la direzione. Le restanti etichette I, P, T si riferiscono, rispettivamente, a Idrometri, Pluviometri e Termometri. Le altre tipologie di sensori (barometri B, igrometri Ig, nivometri N) e presenti nel file dbf che viene messo a disposizione (vedi paragrafo 2.2) non saranno prese in considerazione. Nelle carte la rappresentazione grafica delle stazioni di monitoraggio deve sempre essere accompagnata da una etichetta che indichi il tipo di sensore secondo il codice stabilito. Nel caso una stazione comprenda più sensori, l'etichetta dovrà indicarne i rispettivi codici in ordine alfabetico: ad esempio se in una stazione sono presenti idrometro, pluviometro e termometro le sigla sarà IPT. Sulla cartografia 1:10.000 e 1:5.000, l'etichetta dei soli idrometri dovrà essere integrata dai valori dei 3 livelli di soglia corrispondenti alle situazioni di attenzione, preallarme e allarme.

2.4.2 Argini

Tema	Simbolo	Topologia
Argini		lineare

2.4.3 Rilevati

Tema	Simbolo	Topologia
Rilevati		lineare

2.4.4 Ostacoli

Tema	Simbolo	Topologia
Ostacoli		lineare

2.4.5 Celle idrauliche

Tema	Simbolo	Topologia	Etichetta
Celle idrauliche 1° ordine		poligonale	(v.note)
Celle idrauliche 2° ordine		poligonale	(v.note)
Celle idrauliche 3° ordine		poligonale	(v.note)

L'etichetta di ciascuna cella idraulica è composta dal codice del corpo idrico di riferimento e dal codice identificativo (numero sequenziale univoco per Provincia). Per esempio alla cella avente come corpo idrico di riferimento il fiume Trebbia e il codice identificativo 001 sarà associata l'etichetta TB-001

2.4.6 Conche e dossi

Tema	Simbolo	Topologia
conche		puntuale
dossi		puntuale

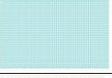
2.4.7 Orientamento ostacoli

Tema	Simbolo	Topologia
ostacoli direzione N		puntuale
ostacoli direzione NO		puntuale
ostacoli direzione O		puntuale
ostacoli direzione SO		puntuale
ostacoli direzione S		puntuale
ostacoli direzione SE		puntuale
ostacoli direzione E		puntuale
ostacoli direzione NE		puntuale

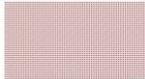
2.4.8 Orientamento varchi

Tema	Simbolo	Topologia
varchi direzione N		puntuale
varchi direzione NO		puntuale
varchi direzione O		puntuale
varchi direzione SO		puntuale
varchi direzione S		puntuale
varchi direzione SE		puntuale
varchi direzione E		puntuale
varchi direzione NE		puntuale

2.4.9 Aree inondate

Tema	Simbolo	Topologia
Aree inondate nel 1996 con effetto dinamico significativo		poligonale
Aree allagate nel 1996 con H>0.5 m		poligonale
Aree inondate dal 1945 al 1996		poligonale

2.4.10 Pericolosità idraulica nel settore montano

Tema	Simbolo	Topologia
Aree di fondovalle a elevata probabilità di inondazione		poligonale
Aree di fondovalle a moderata probabilità di inondazione		poligonale

2.4.11 Criticità fluviali

Tema	Simbolo	Topologia
sezioni fluviali critiche		puntuale
tratti fluviali critici		lineare

2.4.12 Dighe

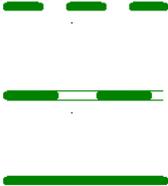
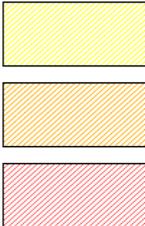
Tema	Simbolo	Topologia
Grandi dighe		puntuale
Aree inondate da scarico dighe		lineare
Aree inondate da crollo dighe		lineare
Dighe di competenza RER		puntuale

2.4.13 Dissesto di versante

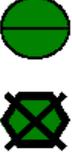
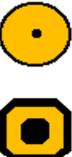
Tema	Simbolo	Topologia
Frana attiva		poligonale
Frana quiescente		poligonale
Frana da crollo		poligonale
Conoide alluvionale attiva		poligonale
Punti coronamento frane		puntuale
Aree 267		poligonale

3 Scenario rischio Incendi Boschivi

3.1 Basi informative specifiche rischio incendi boschivi

Tema	Simbolo	Topologia
Punti di approvvigionamento idrico Per il rifornimento dei mezzi aerei Per il rifornimento dei mezzi terrestri		Puntuale
Punti di innesco delle aree percorse dal fuoco		Puntuale
Punti di avvistamento		Puntuale
Viabilità di accesso alle aree boscate Percorribilità per fuoristrada Percorribilità per camion Percorribilità per tutti i mezzi		Lineare
Potenziale pirologico su base vegetazionale Suscettività agli incendi BASSA Suscettività agli incendi MODERATA Suscettività agli incendi MARCATA		Poligonale

Nello stralcio Rischio Incendi Boschivi, la legenda “Organismi e Strutture Operative Permanenti di Protezione Civile” viene implementata con altre tipologie di strutture e risorse stagionali, come indicato di seguito:

Tema	Simbolo	Topologia
<p>Vigili del Fuoco:</p> <p>Distaccamento Stagionale VVF</p> <p>Squadra AIB VVF</p>		<p>Puntuale</p>
<p>Corpo Forestale dello Stato:</p> <p>Squadra AIB CFS</p> <p>Squadra Servizio Generale CFS</p>		<p>Puntuale</p>
<p>Volontariato di Protezione Civile:</p> <p>Squadra con modulo AIB di Protezione Civile</p> <p>Squadra Servizio Generale di Protezione Civile</p>		<p>Puntuale</p>

4 Avvertenze generali

4.1 Nota A – Etichette

Nei paragrafi precedenti sono stati definiti i criteri da adottare per l'etichettatura di alcuni tematismi specifici alla relativa scala di restituzione. In aggiunta a quanto già detto, vale la regola generale di associare a ciascun simbolo la corrispondente etichetta. Questa è rappresentata dal codice univoco identificativo ID_SCHEDA generato da Azimut. (Figura 1). Qualora la scala di rappresentazione o l'infittimento dei simboli rendessero difficoltosa la leggibilità delle etichette associate, si renderà necessario posizionare in carta solo le etichette degli oggetti più significativi ed importanti ai fini del Piano di Emergenza.

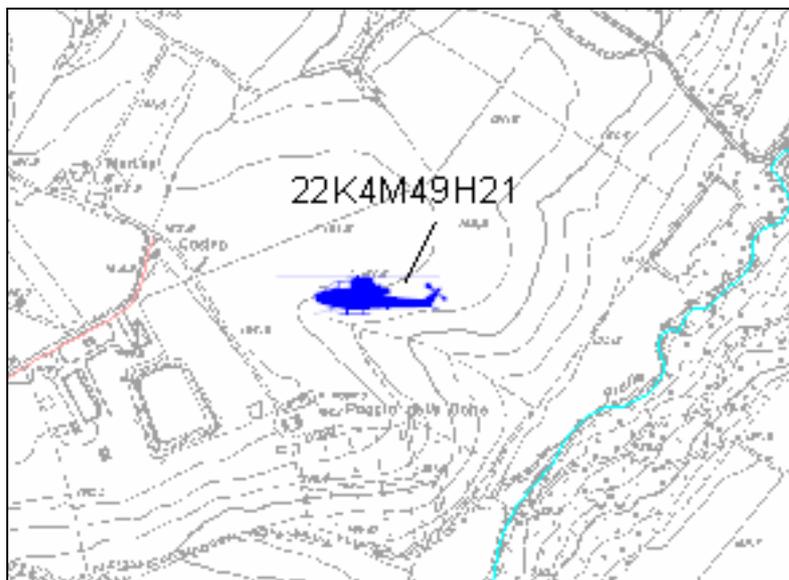


Figura 1 - Etichetta da inserire accanto ad ogni simbolo

4.2 Nota B – Nomenclatura COM

I COM devono essere nominati con il prefisso “COM” seguito dalla sigla della provincia, un numero progressivo ed il nome del comune sede di COM (ad esempio “COM PC2 Piacenza” o “COM PC6 Bobbio”). Come si evince dagli esempi di cartigli allegati al presente documento, la numerazione parte dal COM situato a Nord-Ovest e prosegue in senso orario (nel caso preso come esempio i COM di Sarmato e di Pianello divengono rispettivamente il primo e l’ultimo).

4.3 Nota C – Tavole di stampa

Per le stampe è previsto il formato UNI A0. Nel caso in cui le dimensioni di tale formato non permettano la completa rappresentazione in scala della porzione di territorio interessata, si rende necessaria la suddivisione in più tavole formato UNI A0 con una parziale sovrapposizione. Qualora le dimensioni dell'area di stampa dovessero eccedere moderatamente il formato A0, è consentita la stampa fuori formato (agendo sulla dimensione maggiore del foglio). Possono essere create più tavole adiacenti. Ad esempio, a livello provinciale possono essere realizzate più tavole adiacenti nominate in base all’orientamento: Nord-Est, Sud-Est, Sud-Ovest e Nord-Ovest (TAV_PROV_PC_NE, TAV_PROV_PC_SE, TAV_PROV_PC_SO e TAV_PROV_PC_NO). (Figura 2).

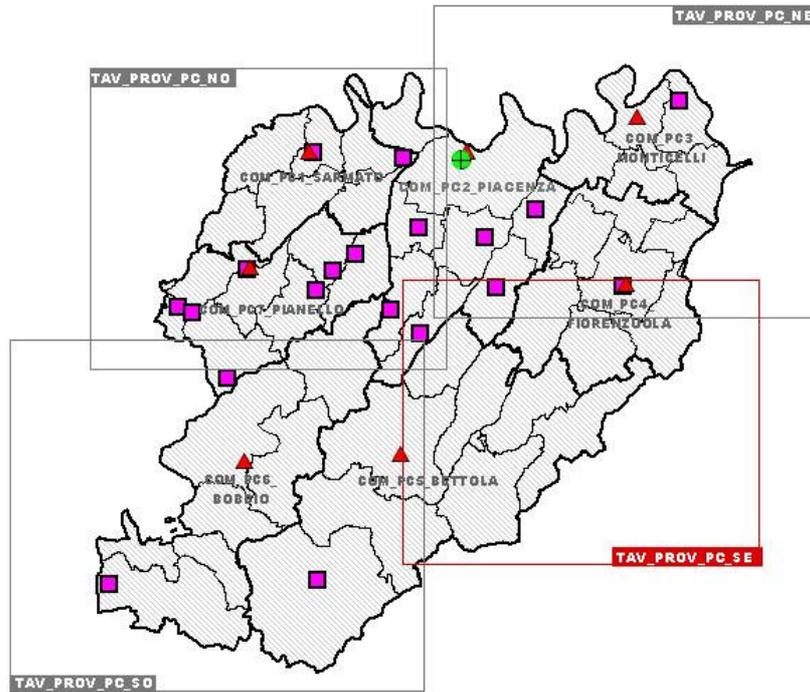


Figura 2

A livello di COM, possono essere realizzate 2 tavole vicine con orientazione Est-Ovest (Figura 3) ovvero Nord-Sud. Lo stesso schema di suddivisione delle tavole di stampa può essere applicato al livello comunale.



Figura 3

Ogni tavola deve contenere i seguenti elementi:

- a. Un **nome**, che identifichi la tavola stessa in modo univoco nel complesso della cartografia prodotta. Tale nome sarà composto dal prefisso "TAV" seguito dal nome del COM rappresentato (ad esempio: "TAV_COM_PC2_O").
- b. Una **legenda** conforme a quanto indicato nei paragrafi precedenti.
- c. Un **cartiglio** in formato A4 realizzato in conformità agli esempi forniti (Figura 6, Figura 7, Figura 8, Figura 9.). La porzione di territorio rappresentata nella tavola deve essere evidenziata tramite colorazione e riquadro di stampa evidenziato in rosso.
- d. Uno **schema** che rappresenti il quadro d'unione dei COM, con i relativi riquadri di stampa (Figura 4), dove viene messo in risalto il COM rappresentato nella stampa in oggetto. Accanto a tale schema va inserito l'elenco dei comuni afferenti al COM rappresentato.

Nello schema di cui sopra i comuni afferenti allo stesso COM devono essere rappresentati con lo stesso colore. Il comune sede di COM va rappresentato con una tonalità leggermente più scura, ottenuta eventualmente con l'inserimento, sullo stesso colore di base, di una campitura puntinata.

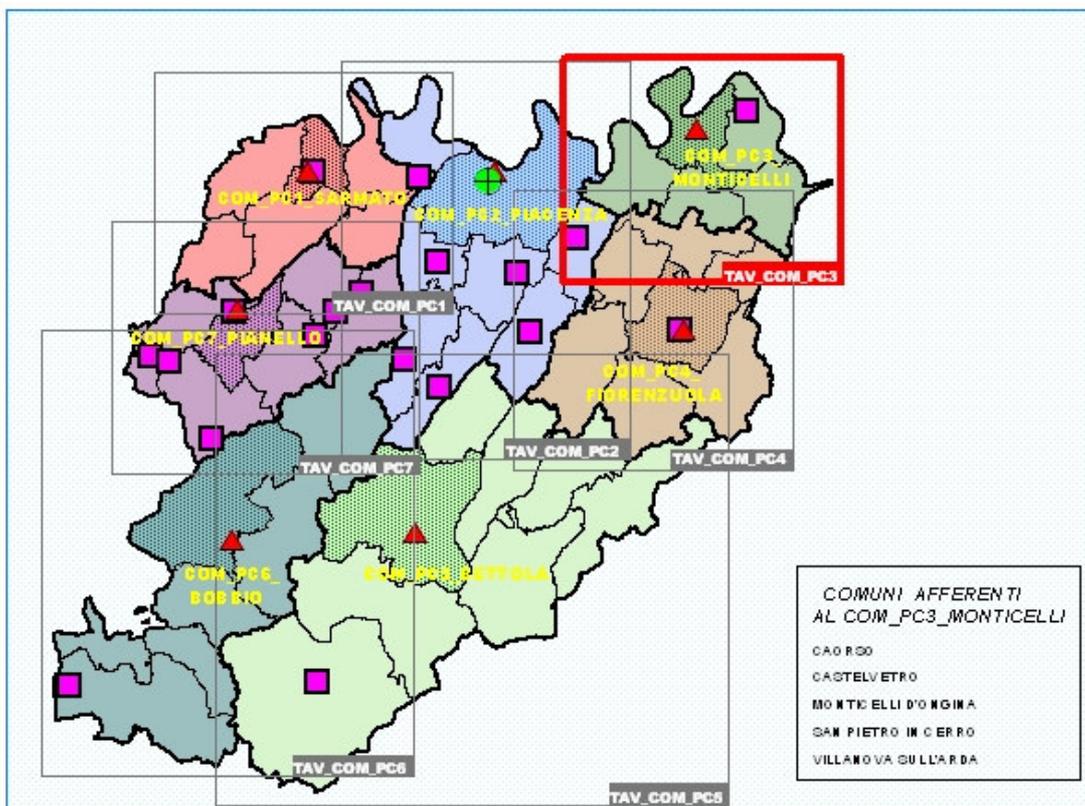


Figura 4 - Schema da inserire in ogni stampa

Prototipo di legenda per la predisposizione della Carta del Modello d'Intervento

La tavola alla scala provinciale (1:100.000) deve riportare il quadro riepilogativo di tutti i comuni afferenti, suddivisi per COM (Figura 5).

COM E COMUNI AFFERENTI						
BETTOLA	BOBBIO	PIORENZUOLA	MONTICELLI	PIACENZA	PIANELLO	SARMATO
BETTOLA	BOBBIO	ALSENO	CADORSO	CALENDESCO	AGAZZANO	BORGONOVO VAL TIDONE
FARINI	CERIGNALE	BESENZONE	CASTELVETRO	PIACENTINO	COSSOLENGO	CASTEL SAN GIOVANNI
FERRIERE	COLI	CADEO	MONTICELLI D'ONGINA	PIACENZA	GAZZOLA	GRAGNANO TRESSENSE
GROPPARELLO	CORTE BRUGNATELLA	CARPINETO	PIACENTINO	PIETRO IN CERRO	PODENZANO	NESSANO
LUGAGNANO VAL D'ARDA	OTTONE	CASTELLARQUATO	VILLANOVA SULLARDA	PONTENURE	PECORARA	SARMATO
MORFASSO	TRAVO	CORTENAGGIORE		REVERGARO	PIANELLO VAL TIDONE	ZANO PIACENTINO
PONTE DELL'OLIO	ZERSA	PIORENZUOLA D'ARDA		SAN GIORGIO PIACENTINO	PROZZANO	
VERNASCA				VIGOLZONE		

Figura 5 - Elenco dei comuni afferenti suddivisi per COM

Un esempio dei cartigli delle tavole di stampa alla scala 1:100.000 (Provincia), 1:50.000 (COM), 1:10.000 (COC) e 1:5.000 (aree 267) sono riportati rispettivamente nelle Figura 6, Figura 7, Figura 8 e Figura 9.



Figura 6 - Esempio di cartiglio della tavola 1:100.000

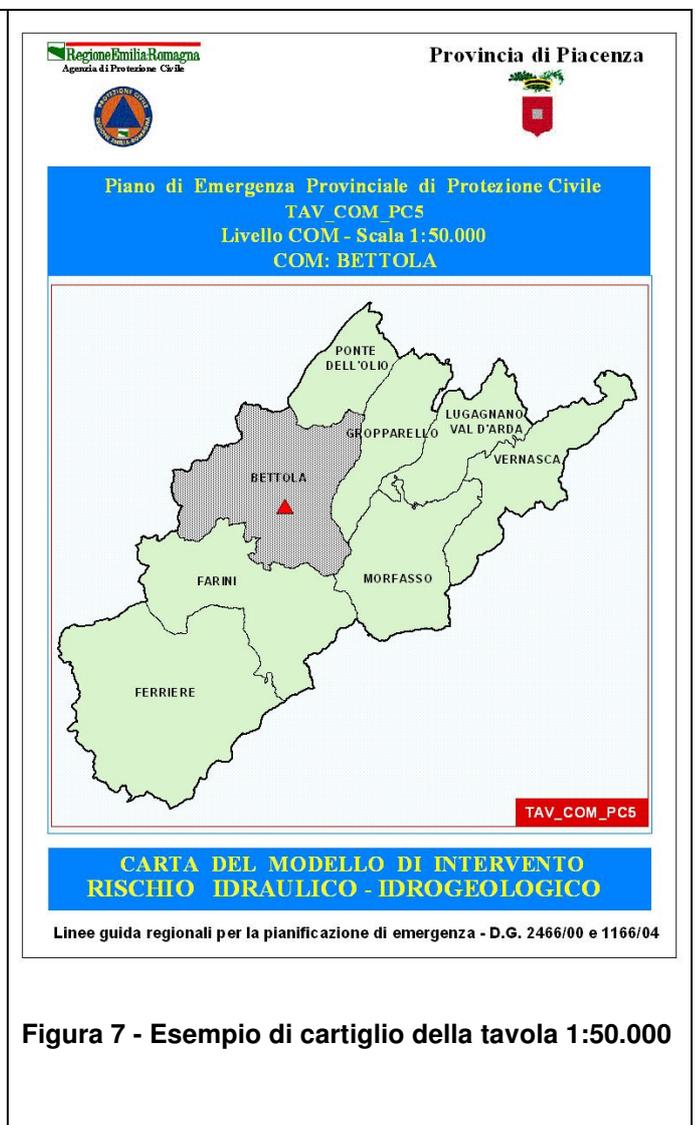


Figura 7 - Esempio di cartiglio della tavola 1:50.000



Figura 8 - Esempio di cartiglio della tavola 1:10.000

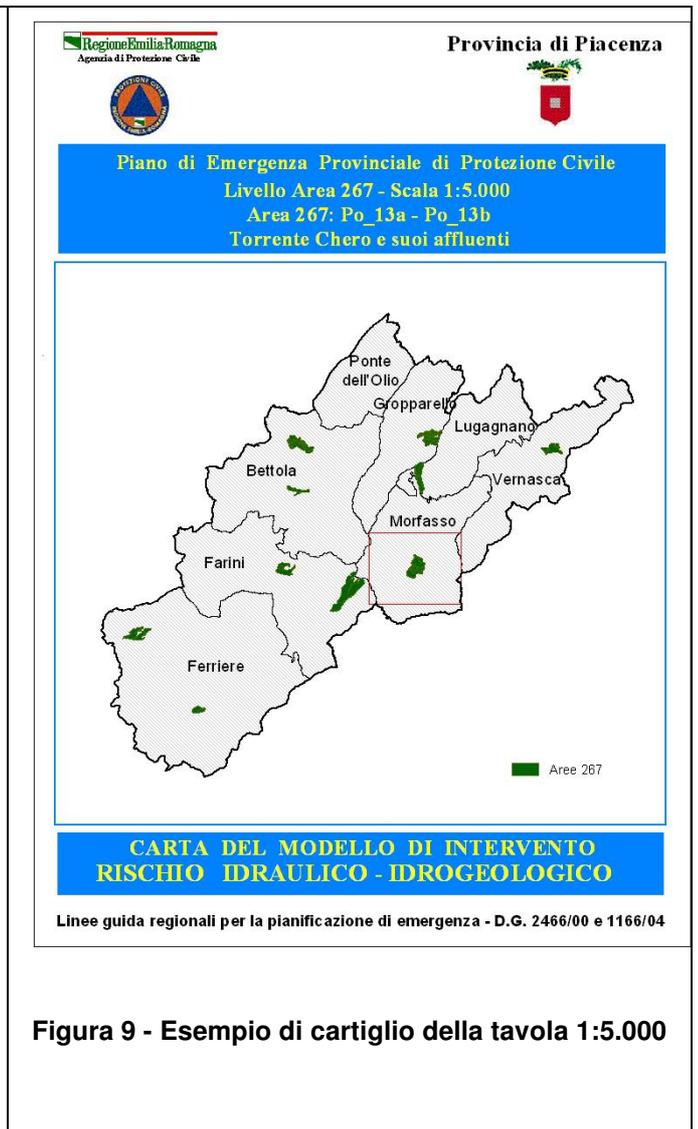


Figura 9 - Esempio di cartiglio della tavola 1:5.000

PARTE SECONDA **STRUTTURA E CONTENUTI DEI PIANI PROVINCIALI DI EMERGENZA**

5 Articolazione del Piano

Con il fine di rendere perseguibile il raggiungimento della necessaria omogeneità di presentazione dei Piani di Emergenza Provinciali, è stato individuato il livello minimo indispensabile al quale uniformare gli elaborati di Piano. Successivamente le Province provvederanno a sviluppare e implementare il Piano grazie alla definizione degli scenari di rischio e del relativo Modello di Intervento.

La struttura di base di ciascun Piano Provinciale sarà essenzialmente costituita dalla cartografia tematica alla scala di rappresentazione opportuna e da schede informative (AZIMUT e schede 267) come di seguito specificato.

Tabella 3 - Sintesi della cartografia da produrre

Rischio	Tema	PROV	COM	COC	AREE 267
incendi boschivi	Modello intervento	X	X	X	
Idraulico/idrogeologico	Modello intervento	X	X	X	X

5.1 Articolazione del Piano a livello Provinciale

- Carta degli ambiti territoriali di competenza dei Servizi Tecnici di Bacino, dei Consorzi di bonifica e delimitazione delle zone di allerta (istituite con DPCM 24/02/2004)
- Carta del modello d'intervento rischio idraulico/idrogeologico 1:100.000
- Carta del modello d'intervento rischio incendi boschivi 1:100.000
- Schede Azimut provinciali da allegare (v. Tabella 4, in evidenza quelle prioritarie)

Tabella 4 - Schede di livello Provinciale

Livello provinciale		
FUNZIONE	SCHEDA	DESCRIZIONE
	CCS	Centro Coordinamento Soccorsi
	SOP	Sala Operativa Prefettura
F1 Tecnico scientifica e di pianificazione	PK2	Punti approvvigionamento idrico
	PK3	Punti di Avistamento (incendi boschivi)
	'''	'''
F6 Trasporti e circolazione - viabilità	PE9	Gallerie
	PE10	Ponti
F8 Servizi Essenziali	PG12	Discariche
	PG13	Inceneritori
	'''	'''
F9 Censimento danni. Complessi edilizi	PZ1	Dighe e sbarramenti - Invasi
	PN1	Edifici Scolastici
	'''	'''
F10 Strutture operative	PI1	Strutture operative

5.2 Articolazione del Piano a livello di COM

- Carta del modello d'intervento rischio idraulico/idrogeologico 1:50.000
- Carta del modello d'intervento rischio incendi boschivi 1:50.000
- Schede Azimut comunali da allegare a livello di COM (v. Tabella 5, in evidenza quelle prioritarie)

Tabella 5 - Schede di livello COM

Livello COM		
FUNZIONE	SCHEDA	DESCRIZIONE
	COM	Centro Operativo Misto
	CM5	Aree di ammassamento

5.3 Articolazione del Piano a livello di COC

Gli elaborati, organizzati per COM, sono:

- Carta del modello d'intervento rischio idraulico/idrogeologico 1:10.000
- Carta del modello d'intervento rischio incendi boschivi 1:10.000
- Schede Azimut comunali da allegare (in evidenza quelle prioritarie)

Tabella 6 - Schede di livello COC

Livello COC		
FUNZIONE	SCHEDA	DESCRIZIONE
	COC	Centro Operativo Comunale
F9 Assistenza alla popolazione	CM4	Area di attesa
	CM6	Area di attesa coperte
	CM1	Area di accoglienza
	CM2	Area di accoglienza coperta
	CM3	Deposito - Magazzino
F1 Tecnico scientifica e di pianificazione	CK2	Punti approvigionamento idrico
	CK3	Punti di awistamento
	CZ2	Stabilimenti industriali
	'''	'''
F2 Sanità, Ass. Sociale, Veterinaria	CB3	Allevamenti Zootecnici
	'''	'''
F6 Censimento danni e Compl. Edilizi	CN1	Edifici Scolastici
	CN4	Alberghi, Case di riposo, Monasteri
	CN9	Edifici di culto, Musei, Edifici Monumentali
	'''	'''
F7 Strutture operative locali e viabilità	CI1	Strutture operative locali
	CE6	Aeroporto – Aviosuperficie – Eliporto - Elisuperficie
	CE8	Tratti critici sistema viario
	CE9	Galleria
	CE10	Ponte
	'''	'''

5.4 Articolazione del Piano per le aree 267:

- Carta del modello d'intervento rischio idraulico/idrogeologico 1:5.000
- Schede aree 267 da allegare (vedi Figura 10 e Figura 11)
- Piani di emergenza urgenti

Figura 10 - Esempio di scheda Aree 267 - parte 1

PROVINCIA DI BOLOGNA - UFFICIO DI PROTEZIONE CIVILE PROGRAMMA PROVINCIALE DI PREVISIONE E PREVENZIONE RISCHIO FRANE	
N. scheda	1
ESTRATTO DELLA SCHEDA DI RILEVAMENTO	
Frana	Ca' dei Soci
Localita'	Ca' dei Naldi
Comune	Gaggio Montano
Provincia	Bologna
Bacino idrografico principale	Fiume Reno
Bacino idrografico secondario	Torrente Silla
Quota m. s. l. m..	607
Tavola C.T.R. 25000	251 NE Porretta Terme
Sezione C.T.R. 1:10000	251040
U.I.E.	
POPOLAZIONI, FABBRICATI ED INFRASTRUTTURE	
Abitanti coinvolti	
Edifici residenziali coinvolti/lesionati	7 (potenzialmente interessate)
Edifici pubblici coinvolti/lesionati	
Edifici ad uso produttivo coinvolti/lesionati	
Vie di comunicazione	Strada comunale Masonte di Sotto
STUDI E PROGETTI DI INTERVENTO	
Studio del dissesto	Indagini di superficie
Strumentazione di controllo	
Progetto generale di sistemazione	
Interventi eseguiti	
FRANA	
Tipologia	Scivolamento
Stato del dissesto	Attivo
Lunghezza	570
Larghezza massima	90
Larghezza minima	
Area (ha)	3,6
Note	Processi erosivi diffusi e presenza di falde sospese

Figura 11 - Esempio di scheda Aree 267 - parte 2

Monografia
1

SINTESI DELLE CONOSCENZE

Tipologia del fenomeno

La frana è costituita da uno scivolamento che interessa la parte medio alta del versante in località Ca' de' Naldi nel comune di Gaggio Montano.

Caratteristiche geologiche

La zona è caratterizzata dalla presenza di terreni prevalentemente argillosi intensamente caoticizzati con abbondanti inclusi lapidei eterogenei ed eterometrici ascrivibili alla seguente formazione:

Argille a Palombini della Val Scoltenna (APP): argille e argilliti grigio scure o nerastre, con intercalazioni di strati da medi a spessi di calcilutiti a base calcarenitica. Formazione intensamente deformata.

Caratteristiche geomorfologiche

Il versante, di forma concava con quota spartiacque a 921 m e quota fondovalle a 380 m rispetto all'asse di frana, è interessato da fenomeni di ruscellamento diffuso e presenza di falde sospese e circoscritte, in parte ricoperto di bosco ed in parte a seminativo.

Descrizione del fenomeno

Il fenomeno è da ricondursi ad uno scivolamento a lenta velocità di evoluzione in avanzamento; la profondità media del piano di scivolamento è supposta tra 0 e 5 m. Il dislivello rispetto al coronamento è di 117 m, la quota dell'unghia di frana è a 490 m, la lunghezza stimata in 570 m e la sua larghezza massima è di 90 m; l'area interessata è di circa 3,5 ha. Il fenomeno si è riattivato nel giugno del 1996.

Effetti del fenomeno

La frana interessa direttamente la strada comunale Masonte di Sotto e lambisce l'abitazione civile Ca' de' Naldi; complessivamente sono potenzialmente interessate 7 abitazioni 3 delle quali a monte e 4 ai lati del corpo franoso.

Interventi di sistemazione

Nel sito sono state condotte indagini di superficie da parte della Comunità Montana N. 10.

Elaborato da Provincia di Bologna, 26/05/00

5.5 Modalità di restituzione degli elaborati

Sarà cura delle Province provvedere a sviluppare, nei termini indicati, l'impianto di base dei Piani di Emergenza Provinciali precedentemente descritto.

Ciascun Piano Provinciale, completo di tutti gli elaborati, dovrà essere trasmesso alla Regione in duplice copia, una cartacea e una su supporto informatico (PDF) per le successive eventuali riproduzioni.

È data facoltà alle Province di mettere a disposizione dei COM e dei Comuni la cartografia nel solo formato PDF.

Resta inteso che al termine di questa attività le Province saranno dotate di Piani completi solo delle parti fondamentali. I Comuni e/o loro associazioni dovranno integrare il lavoro predisposto dalle Province con proprio modello d'intervento e protocollo d'intesa locale.

Gli scenari forniti dalle Province potranno, in tempi successivi, essere integrati dai Comuni con scenari e criticità noti a livello locale, collaborando in tal modo al completamento dell'attività di censimento e caratterizzazione delle risorse e degli elementi esposti a rischio.

5.6 Schema di articolazione dei Piani Provinciali di Emergenza

