Comune di Rio

Comune di
Porto Azzurro

CENTRO INTERCOMUNALE DEI COMUNI DI PORTO AZZURRO e RIO



PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Luglio 2019

REL
01

Relazione generale

SOMMARIO

1 CENNI INTRODUTTIVI 4

1.1 Finalità e articolazione del Piano 4

1.2 Allegati del Piano 4

1.3 Riferimenti normativi 5

2 ANALISI TERRITORIALE 7

2.1 Inquadramento territoriale 7

2.2 Il sistema degli insediamenti 10

2.2.1 Le strutture scolastiche 15

2.2.2 Le strutture sanitarie 15

2.3 Il sistema delle attività 16

2.4 Il sistema della rete infrastrutturale 20

2.4.1 Le infrastrutture viarie e portuali 20

2.4.2 Le infrastrutture di servizio 22

2.5 Il sistema delle aree naturali 26

2.6 Allegati cartografici relativi all'inquadramento del territorio 27

3 ANALISI DEI RISCHI E RELATIVI SCENARI 28

3.1 Generalità 28

3.2 Rischi prevedibili o meteorici 30

3.2.1 Rischio idrogeologico-idraulico reticolo minore 30

3.2.2 Rischio temporali forti 35

3.2.3 Rischio vento 36

3.2.4 Rischio mareggiate 37

3.2.5 Rischio neve e ghiaccio 38

3.3 Rischi imprevedibili 40

3.3.1 Rischio sinkhole 40

3.3.2 Sisma 40

3.3.3 Incendi di interfaccia 42

3.3.4 Trasporti 43

3.4 Descrizione degli scenari 43

4 MODELLO E PROCEDURE DEL SISTEMA INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE 44

4.1 Organizzazione del Sistema di Protezione Civile Intercomunale 44

4.2 Strutture ed aree di protezione civile 44

4.2.1 Unità di protezione civile 44

4.2.2 Dotazioni dei centri di protezione civile 50

4.2.3 Localizzazione dei centri di protezione civile *51*
4.2.4 Volontariato *52*
4.2.5 Altre risorse *55*
4.2.6 Aree di attesa della popolazione, strutture di ricovero, aree di ammassamento soccorritori ed aree di atterraggio per gli elicotteri *56*
4.3 Generalità sul sistema di protezione civile **59**
4.4 Comunicazioni interne e con il livello sovraordinato del Sistema di Protezione Civile **61**
4.4.1 Comunicazioni con la Provincia *61*
4.4.2 Comunicazioni interne *62*
4.5 Generalità sulle procedure del COC e del COI **62**
4.6 Procedure per eventi prevedibili **62**
4.6.1 Generalità *62*
4.6.2 Fase di Normalità *66*
4.6.3 Fase di Vigilanza *66*
4.6.4 Fase di Attenzione *66*
4.6.5 Fase di Preallarme *67*
4.6.6 Fase di Allarme *67*
4.6.7 Post-evento *68*
4.6.8 Richiesta di riconoscimento di "Evento regionale" o di "Rilevanza locale dell'evento" *68*
4.6.9 Procedure per l'attivazione delle misure di messa in sicurezza della popolazione *68*
4.6.10 Attivazione Aree di Attesa sicura (A) ed Aree di Ammassamento Soccorritori (S) *69*
4.7 Procedure per eventi di tipo sinkhole **69**
4.8 Procedure per eventi non prevedibili **70**
4.9 Modulistica **70**
5 FORMAZIONE ED INFORMAZIONE **71**
5.1 Premessa **71**
5.2 La formazione **71**
5.3 L'informazione **75**
5.3.1 L'informazione propedeutico-preventiva *75*
5.3.2 L'informazione in previsione di evento e in stato di emergenza *78*
5.4 Esercitazioni **80**
5.4.1 Obbiettivi *81*
5.4.2 I partecipanti *81*
5.4.3 La scelta del tipo di simulazione *81*
5.4.4 La predisposizione del piano di attivazione *82*
5.4.5 L'organizzazione della simulazione *82*

5.4.6 La gestione ***82***

5.4.7 Modulistica ***82***

5.4.8 Il de-briefing e la chiusura ***83***

6 REVISIONE DEL PIANO **83**

1 CENNI INTRODUTTIVI

1.1 Finalità e articolazione del Piano

Con la Legge Regionale Toscana 67/2003 "Ordinamento del sistema regionale della Protezione Civile e disciplina della relativa attività" e il successivo Regolamento di attuazione (69R/2004) è stato istituito e normato il sistema di Protezione Civile Regionale. All'interno di tali normative si prescrive la necessità per i comuni di dotarsi di Piani di Protezione Civile con le seguenti finalità:

- Definire il quadro dei rischi;
- Disciplinare l'organizzazione e le procedure per fronteggiare l'emergenza.

Tenuto conto dell'obbligo gravante sugli allora Comuni di Rio Marina e di Rio nell'Elba di esercitare tale funzione in forma associata secondo le modalità e le scadenze stabilite dal DL 78/2010, in data 21/02/2013 è stata stipulata la convenzione per la gestione in forma associata del servizio di Protezione Civile da parte dei Comuni di Porto Azzurro, Rio nell'Elba e Rio Marina (gli ultimi due oggi unificati nel Comune di Rio) allo scopo di gestire in modo coordinato ed in forma associata le attività di competenza comunale con una maggiore efficienza ed efficacia. La convenzione è stata successivamente rinnovata durante l'anno 2017. Uno step fondamentale di questo processo è la redazione del presente Piano intercomunale di Protezione Civile.

Il Piano si articola come di seguito indicato:

- Parte I: Analisi territoriale.
  Descrive il territorio con riferimento alla disposizione e tipologia dei principali insediamenti, alle attività produttive presenti, ai servizi ed alle infrastrutture.
- Parte II: Analisi dei rischi e degli scenari di rischio.
  Mira a evidenziare i rischi che gravano sulla popolazione e sui beni presenti nei due Comuni associati e a fornire i potenziali scenari di rischio su cui si basa l'organizzazione sia della prevenzione sia degli interventi durante l'emergenza.
- Parte III: Modello e procedure del sistema intercomunale di protezione civile.
  Riassume la composizione degli organi del sistema di Protezione Civile, dettagliando le dotazioni, le funzioni, i rapporti e le forme di comunicazione sia in tempo di emergenza che in tempo di normalità.
- Parte IV: Formazione ed informazione.
  Contiene le indicazioni principali in termini di formazione del personale addetto ai compiti di Protezione Civile e di comunicazione alla popolazione colpita dai fenomeni calamitosi.

1.2 Allegati del Piano

Alla presente relazione si aggiungono i seguenti allegati ed elaborati grafici:

- **Allegato A1:** Strutture di Protezione Civile comunali e intercomunali
- **Allegato A2:** Procedure operative
- **Allegato A3:** Volontariato ed altre risorse
- **Allegato A4:** Modulistica
- **Allegato A5a**: Comune di Rio: Elenco delle aree di emergenza
- **Allegato A5b**: Comune di Porto Azzurro: Elenco delle aree di emergenza
- **Allegato A6**: Analisi rischio Sinkhole
- **TAV 1:** Carta dei centri abitati, delle località balneari e delle infrastrutture viarie
- **TAV 1.1**: Infrastrutture di Servizio: linee Enel MT

- **TAV 2:** Carta della pericolosità idraulica
- **TAV 3:** Carta geologica
- **TAV 4:** Carta della pericolosità geomorfologica
- **TAV 5:** Carta delle quote e delle pendenze
- **TAV 6:** Carta dell'uso del suolo
- **TAV 7:** Carta della propensione al dissesto per Sinkhole
- **TAV 8a:** Comune di Rio (zona nord-orientale): Carta delle aree di emergenza
- **TAV 8b:** Comune di Rio (zona occidentale): Carta delle aree di emergenza
- **TAV 8c:** Comune di Porto Azzurro: Carta delle aree di emergenza

E' opportuno sin d'ora sottolineare il fatto che, data la particolarità del territorio analizzato, caratterizzato dalla carenza di spazi pianeggianti e collocato in un contesto isolano, con le conseguenti difficoltà in termini di collegamenti e comunicazioni, vista anche la ridotta disponibilità di personale all'interno degli Uffici Tecnici dei Comuni unitamente alle limitate risorse di Protezione Civile in termini di strutture e mezzi, non è possibile rispettare tutte le prescrizioni indicate nelle normative vigenti (si vedano i paragrafi seguenti). Il Piano, in questo senso, si configura come la base del sistema di Protezione Civile Intercomunale, ponendosi come un primo strumento per la gestione delle emergenze che da un lato mira a integrarsi nel modo migliore possibile con il contesto regionale e dall'altro vuole evidenziare le lacune da colmare per l'adeguamento agli standard richiesti dalle leggi in materia.

1.3 Riferimenti normativi

Il quadro normativo relativo ai sistemi di Protezione Civile è estremamente corposo ed è composto principalmente da leggi nazionali e regionali. Di seguito si riportano le principali fonti prese a riferimento per la redazione del presente Piano (l'elenco completo è riportato sul sito della Regione Toscana alla pagina http://www.regione.toscana.it/protezionecivile/normativa).

A livello nazionale si richiamano i seguenti documenti:

- **Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27.02.2004** – Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile, come modificata dalla Dir.P.C.M. 25.02.2005;
- Manuale operativo per la predisposizione di un Piano Comunale o Intercomunale di Protezione Civile (Ottobre 2007).
- **Legge 100/2012** - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 15 maggio 2012, n. 59, recante "Disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile" che ha introdotto il nuovo art. 3bis "Sistema di allerta nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico" nella L. 225/1992
- **DPCM 1099 del 31.03.2015** Indicazioni operative inerenti "La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza"
- **DPCM 9.11.2012** "Indirizzi operativi per assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile";
- **D. Lgs. n.1 del 2 gennaio 2018** "Codice della protezione civile"

A livello regionale appartengono invece i seguenti documenti:

- L.R.T. 67/2003 – Ordinamento del sistema regionale della Protezione Civile e disciplina della relativa attività così come modificata dalla L.R. 11.12.2015 n.76;
- Regolamento 69R/2004 – Organizzazione delle attività del sistema regionale della Protezione Civile in emergenza;
- D.G.R.T. 2977 del 30.05.2005 – Approvazione delle istruzioni tecniche per la elaborazione del Piano Intercomunale di Protezione Civile;
- D.G.R.T. 5729 del 03.12.2008 – Approvazione del "Manuale di istruzioni tecnico operative per l'elaborazione e la verifica del Piano di Protezione Civile Comunale/Intercomunale";
- **D.G.R.T. 536/2013** – Disposizioni in attuazione dell'art. 3 bis della Legge 100/2012 e della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27.02.2004-Sistema di Allertamento Regionale e Centro Funzionale Regionale";
- D.G.R.T. 895 del 29.10.2013 – Approvazione delle modalità tecnico-attuative delle disposizioni di cui all'allegato A della DGR n. 563/2013;
- **D.G.R.T. 395 del 07.04.2015** – Approvazione aggiornamento delle disposizioni regionali in attuazione dell'art. 3 bis della Legge 225/1992 e della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27.04.2004 "Sistema di allertamento Regionale e Centro Funzionale Regionale".

Il Piano è inoltre redatto nel rispetto delle indicazioni fornite all'interno dei Piani di Protezione Civile Provinciale e Regionale vigenti al momento della stesura del documento stesso, ovvero:

- Piano operativo regionale di Protezione civile (approvato con D.G.R.T. 1040 del 25.11.2014);
- Piano provinciale di Protezione Civile (approvato con D.C.P. n. 66 del 14.04.2009).

Infine, il Piano tiene conto degli strumenti urbanistici dei tre Comuni vigenti al momento della sua stesura (con le relative varianti approvate), e in particolare di:

- Regolamento Urbanistico del Comune di Rio Marina, adottato alla Delibera del Consiglio Comunale n. 22 del 31.03.2010 ed alla D.C.C. n.2-3 del 22.01.2011;
- Regolamento Urbanistico del Comune di Rio nell'Elba, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 39 del 27.07.2001;
- Regolamento Urbanistico del Comune di Porto Azzurro, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 44 dl 01.07.2011 e n.95 del 19.12.2011;

2 ANALISI TERRITORIALE

2.1 Inquadramento territoriale

Il territorio intercomunale, che ricade all'interno dei limiti della provincia di Livorno, comprende i Comuni di Porto Azzurro e di Rio, per un'estensione totale di 49.63 km² e occupa il quadrante nord-orientale dell'Isola d'Elba. La porzione di territorio dei due comuni confina ad ovest con il Comune di Portoferraio e a sud con il Comune di Capoliveri; i limiti orientali e settentrionali coincidono con le coste che si affacciano sul Mar Tirreno.

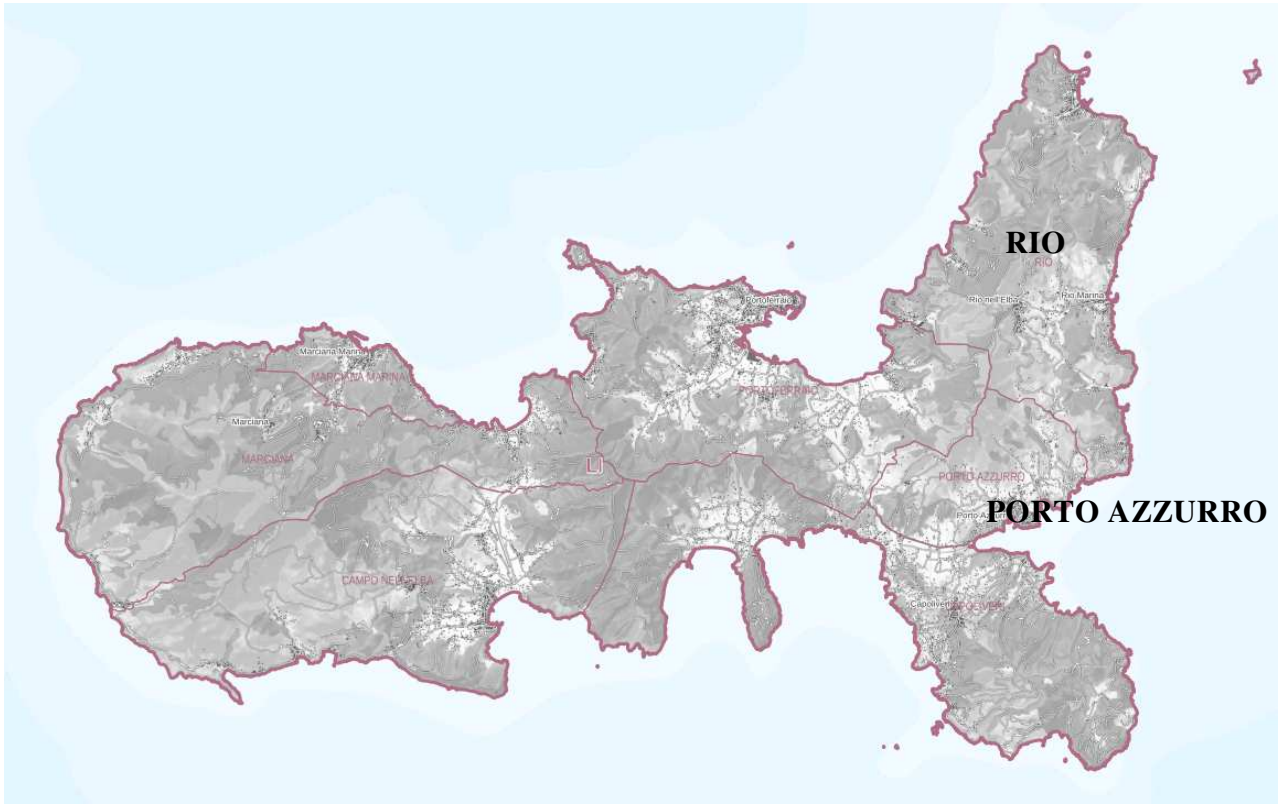


Figura 2.1 – Inquadramento del territorio intercomunale nel contesto dell'Isola d'Elba

Il territorio è delimitato a sud dalla S.P. n. 26 Bivio Boni Cavo, ad est dalla catena dei rilievi ove si trovano Monte Castello, Cima del Monte e il Volterraio e da un impluvio secondario denominato fosso della Bandinella che si sviluppa nella valle di Bagnaia per poi terminare nella mezzeria dell'omonima spiaggia.

La tabella successiva riporta i codici Istat, i codici di avviamento postale, le superfici e le quote altimetriche dei due comuni associati.

COMUNE	COD. ISTAT	CAP	SUPERFICIE	QUOTA
Porto Azzurro	049 013	57036	13.345 km²	0 – 504 m s.l.m.
Rio	049 021	57039/57038	36.519 km²	0 – 504 m s.l.m.

Tabella 2.1 – Codici Istat, CAP, Superfici e quote dei Comuni dell'Intercomunale

Da un punto di vista morfologico, geografico ed ambientale, il territorio è occupato prevalentemente da rilievi che, pur non raggiungendo quote superiori a 504 m s.l.m. (Cima del Monte), si succedono quasi senza soluzione di continuità. Procedendo lungo il crinale principale di questa catena, da sud verso nord, si

incontrano le seguenti vette: Monte Castello, Cima del Monte, Volterraio (la cui punta si trova poco al di fuori del territorio intercomunale), Monte Capannello, M. Strega e Monte Serra. Nella parte nord orientale i rilievi non sono articolati in modo da individuare un crinale principale, ma costituiscono gruppi diversi, separati da valli anguste e spesso con versanti che terminano direttamente in mare: le cime principali sono Monte Gorgoli, Monte Grosso, Monte Malpertuso, Monte Lentisco, Monte Calendozio, Torre del Giove, Monte Fico e Monte Arco.

Le zone pianeggianti costituiscono una percentuale assai ridotta del territorio intercomunale e si concentrano principalmente a sud, in corrispondenza della Piana di Mola e nell'entroterra del Golfo di Porto Azzurro. Le altre zone pianeggianti si limitano agli impluvi presenti tra un rilievo e l'altro e ad alcune valli in corrispondenza della foce dei corsi d'acqua più rilevanti, presso piccole cale e spiagge poco estese.

Il litorale è caratterizzato prevalentemente da coste alte e frastagliate in cui si succedono speroni a strapiombo sul mare e piccole baie con le relative spiagge comprese tra promontori rocciosi, soprattutto nel settore settentrionale. Sul lato orientale aumenta la concentrazione di spiagge, pur sempre inserite in un contesto di coste frastagliate e con prevalenza di scogli. Partendo da nord e procedendo in senso antiorario, le principali spiagge e cale che si incontrano sono le seguenti:

- Bagnaia, Nisporto e Nisportino (sul lato orientale)
- Terranera, Reale, Barbarossa, Porto Azzurro e Mola (a sud).
- Pisciatoio, Cavo, Cala del Telegrafo, Cala Seregola, Ortano e Capo d'Arco (sul lato occidentale)

Visto il contesto accidentato e la difficoltà dei collegamenti, i punti di balneazione sopra citati sono spesso raggiungibili via mare oppure via terra soltanto attraverso una strada.

Al Comune di Rio appartengono anche due piccoli isolotti posti tra l'Isola d'Elba e il continente (Isolotto della Palmaiola e Isola di Cerboli).

L'immagine successiva mostra la disposizione dei rilievi e delle spiagge sopra descritti.



Figura 2.2 – Rilievi e spiagge principali nel territorio intercomunale

2.2 Il sistema degli insediamenti

Nei due Comuni convenzionati si trovano le seguenti frazioni:

- Rio nell'Elba, Nisporto, Nisportino, Bagnaia, Rio Marina, Cavo, Capo d'Arco, Ortano e Porticciolo nel comune di Rio
- Porto Azzurro, Barbarossa e Mola nel comune di Porto Azzurro.

Le frazioni sopra indicate, ad eccezione di Rio nell'Elba, sono centri balneari: tra questi Porto Azzurro, Rio Marina e Cavo sono anche dotate di strutture portuali, oltre a risultare i centri più antichi e con edifici di interesse storico. Si registra anche la presenza di numerose abitazioni isolate sui versanti collinari presenti sul territorio.

Gli ultimi dati relativi alla popolazione residente risalgono al 2012 e sono pertanto antecedenti alla fusione dei Comuni di Rio nell'Elba e Rio Marina. Le tabelle successive mostrano i dati dei censimenti, i tassi, le variazioni e i dettagli del bilancio demografico.

Rio nell'Elba - Tassi (calcolati su mille abitanti)						
Anno	**Popolazione Media**	**Natalità**	**Mortalità**	**Crescita Naturale**	**Migratorio Totale**	**Crescita Totale**
2002	969	8.3	9.3	-1.0	32.0	31.0
2003	996	4.0	14.1	-10.0	33.1	23.1
2004	1061	8.5	8.5	0.0	100.9	100.9
2005	1127	10.6	9.8	0.9	22.2	23.1
2006	1157	8.6	14.7	-6.1	35.4	29.4
2007	1186	9.3	12.6	-3.4	23.6	20.2
2008	1202	10.8	16.6	-5.8	12.5	6.7
2009	1215	7.4	10.7	-3.3	18.1	14.8
2010	1234	11.3	13.8	-2.4	18.6	16.2
2011	1209	8.3	9.9	-1.7	-12.4	-14.1
2012	1178	7.6	12.7	-5.1	11.0	5.9

Tabella 2.2 – Tassi demografici del Comune di Rio nell'Elba. Andamento 2002 – 2012

Rio nell'Elba - Variazioni					
Anno	**Saldo Naturale**	**Saldo Migratorio**	**Per variazioni territoriali**	**Saldo Totale**	**Popolazione al 31/12**
2002	-1	31		30	984
2003	-10	33	0	23	1007
2004	0	107	0	107	1114
2005	1	25		26	1140
2006	-7	41	0	34	1174
2007	-4	28	0	24	1198
2008	-7	15	0	8	1206
2009	-4	22	0	18	1224
2010	-3	23	0	20	1244
2011	-2	-15	0	-70	1174
2012	-6	13	0	7	1181

Tabella 2.3 – Variazioni demografiche del Comune di Rio nell'Elba – Andamento 2002 – 2012

Rio nell'Elba - Dettaglio Bilancio Demografico								
Anno	**Nati**	**Morti**	**Iscritti da altri comuni**	**Iscritti dall'estero**	**Altri iscritti**	**Cancellati per altri comuni**	**Cancellati per l'estero**	**Altri cancellati**
2002	8	9	46	0	0	15	0	0
2003	4	14	47	15	0	29	0	0
2004	9	9	104	23	1	21	0	0
2005	12	11	66	8	0	48	1	0
2006	10	17	89	6	0	53	1	0
2007	11	15	57	15	0	44	0	0
2008	13	20	53	16	1	55	0	0
2009	9	13	52	11	0	40	1	0
2010	14	17	47	16	0	38	2	0
2011	10	12	44	2	0	51	0	10
2012	9	15	44	8	0	39	0	0

Tabella 2.4 – Dettagli del bilancio demografico del Comune di Rio nell'Elba – Andamento 2002 – 2012

Il vecchio comune di Rio nell'Elba (oggi Comune di Rio) ha inoltre fornito nell'ambito della redazione del presente Piano i seguenti dati relativi alla popolazione residente nella varie frazioni del proprio territorio comunale:

Frazione	**Popolazione**
Paese di Rio nell'Elba	1167
Nisportino	26
Nisporto	54
Bagnaia	92
Campagna	165

Rio Marina - Tassi (calcolati su mille abitanti)						
Anno	**Popolazione Media**	**Natalità**	**Mortalità**	**Crescita Naturale**	**Migratorio Totale**	**Crescita Totale**
2002	2153	5.6	12.1	-6.5	15.3	8.8
2003	2161	5.6	13.4	-7.9	6.5	-1.4
2004	2160	7.4	13.9	-6.5	6.9	0.5
2005	2162	8.3	15.3	-6.9	8.8	1.9
2006	2178	5.1	8.3	-3.2	16.1	12.9
2007	2216	7.2	11.7	-4.5	25.7	21.2
2008	2231	8.1	14.8	-6.7	-0.9	-7.6
2009	2237	6.7	11.2	-4.5	17.4	13.0
2010	2263	8.8	13.7	-4.9	15.0	10.2
2011	2247	5.8	13.4	-7.6	0.0	-7.6
2012	2227	5.8	16.6	-10.8	16.6	5.8

Tabella 2.5 – Tassi demografici del Comune di Rio Marina. Andamento 2002 – 2012

Rio Marina - Variazioni					
Anno	**Saldo Naturale**	**Saldo Migratorio**	**Per variazioni territoriali**	**Saldo Totale**	**Popolazione al 31/12**
2002	-14	33		19	2162
2003	-17	14	0	-3	2159
2004	-14	15	0	1	2160
2005	-15	19		4	2164
2006	-7	35	0	28	2192
2007	-10	57	0	47	2239
2008	-15	-2	0	-17	2222
2009	-10	39	0	29	2251
2010	-11	34	0	23	2274
2011	-17	0	0	-54	2220
2012	-24	37	0	13	2233

Tabella 2.6 – Variazioni demografiche del Comune di Rio Marina – Andamento 2002 – 2012

Rio Marina - Dettaglio Bilancio Demografico								
Anno	**Nati**	**Morti**	**Iscritti da altri comuni**	**Iscritti dall'estero**	**Altri iscritti**	**Cancellati per altri comuni**	**Cancellati per l'estero**	**Altri cancellati**
2002	12	26	73	6	0	46	0	0
2003	12	29	33	18	0	37	0	0
2004	16	30	54	9	39	74	0	13
2005	18	33	76	5	1	62	0	1
2006	11	18	82	9	1	57	0	0
2007	16	26	96	12	1	52	0	0
2008	18	33	62	13	0	77	0	0
2009	15	25	77	17	0	54	0	1
2010	20	31	62	28	1	56	0	1
2011	13	30	50	8	0	45	1	12
2012	13	37	58	13	84	66	0	52

Tabella 2.7 – Dettagli del bilancio demografico del Comune di Rio Marina – Andamento 2002 – 2012

Porto Azzurro - Tassi (calcolati su mille abitanti)						
Anno	**Popolazione Media**	**Natalità**	**Mortalità**	**Crescita Naturale**	**Migratorio Totale**	**Crescita Totale**
2002	3245	10.5	8.9	1.5	12.9	14.5
2003	3324	8.7	10.2	-1.5	35.2	33.7
2004	3417	10.8	9.7	1.2	20.5	21.7
2005	3446	8.7	8.1	0.6	-5.5	-4.9
2006	3445	11.3	9.3	2.0	2.3	4.4
2007	3474	9.2	6.6	2.6	9.8	12.4
2008	3489	6.0	7.5	-1.4	-2.0	-3.4
2009	3505	7.7	9.1	-1.4	14.0	12.6
2010	3553	12.1	9.9	2.3	12.1	14.4
2011	3706	5.9	9.4	-3.5	5.4	1.9
2012	3859	6.5	8.3	-1.8	15.3	13.5

Tabella 2.8 – Tassi demografici del Comune di Porto Azzurro. Andamento 2002 – 2012

Porto Azzurro - Variazioni					
Anno	**Saldo Naturale**	**Saldo Migratorio**	**Per variazioni territoriali**	**Saldo Totale**	**Popolazione al 31/12**
2002	5	42		47	3268
2003	-5	117	0	112	3380
2004	4	70	0	74	3454
2005	2	-19		-17	3437
2006	7	8	0	15	3452
2007	9	34	0	43	3495
2008	-5	-7	0	-12	3483
2009	-5	49	0	44	3527
2010	8	43	0	51	3578
2011	-13	20	0	255	3833
2012	-7	59	0	52	3885

Tabella 2.9 – Variazioni demografiche del Comune di Porto Azzurro – Andamento 2002 – 2012

Porto Azzurro - Dettaglio Bilancio Demografico								
Anno	**Nati**	**Morti**	**Iscritti da altri comuni**	**Iscritti dall'estero**	**Altri iscritti**	**Cancellati per altri comuni**	**Cancellati per l'estero**	**Altri cancellati**
2002	34	29	128	2	0	88	0	0
2003	29	34	164	37	0	84	0	0
2004	37	33	154	38	0	122	0	0
2005	30	28	89	17	0	119	6	0
2006	39	32	142	13	1	137	10	1
2007	32	23	143	45	0	140	7	7
2008	21	26	117	37	0	141	1	19
2009	27	32	136	52	0	126	12	1
2010	43	35	111	36	0	97	0	7
2011	22	35	133	24	3	110	4	26
2012	25	32	173	19	10	136	2	5

Tabella 2.10 – Dettagli del bilancio demografico del Comune di Porto Azzurro – Andamento 2002 – 2012

Intercomunale - Tassi (calcolati su mille abitanti)						
Anno	**Popolazione Media**	**Natalità**	**Mortalità**	**Crescita Naturale**	**Migratorio Totale**	**Crescita Totale**
2002	6367	24.4	30.3	-6.0	60.2	54.3
2003	6481	18.3	37.7	-19.4	74.8	55.4
2004	6638	26.7	32.1	-5.3	128.3	123.1
2005	6735	27.6	33.2	-5.4	25.5	20.1
2006	6780	25.0	32.3	-7.3	53.8	46.7
2007	6876	25.7	30.9	-5.3	59.1	53.8
2008	6922	24.9	38.9	-13.9	9.6	-4.3
2009	6957	21.8	31.0	-9.2	49.5	40.4
2010	7050	32.2	37.4	-5.0	45.7	40.8
2011	7162	20.0	32.7	-12.8	-7.0	-19.8
2012	7264	19.9	37.6	-17.7	42.9	25.2

Tabella 2.11 – Tassi demografici dell'Intercomunale. Andamento 2002 – 2012

Intercomunale - Variazioni					
Anno	**Saldo Naturale**	**Saldo Migratorio**	**Per variazioni territoriali**	**Saldo Totale**	**Popolazione al 31/12**
2002	-10	106	0	96	6414
2003	-32	164	0	132	6546
2004	-10	192	0	182	6728
2005	-12	25	0	13	6741
2006	-7	84	0	77	6818
2007	-5	119	0	114	6932
2008	-27	6	0	-21	6911
2009	-19	110	0	91	7002
2010	-6	100	0	94	7096
2011	-32	5	0	131	7227
2012	-37	109	0	72	7299

Tabella 2.12 – Variazioni demografiche dell'Intercomunale – Andamento 2002 – 2012

Intercomunale - Dettaglio Bilancio Demografico								
Anno	**Nati**	**Morti**	**Iscritti da altri comuni**	**Iscritti dall'estero**	**Altri iscritti**	**Cancellati per altri comuni**	**Cancellati per l'estero**	**Altri cancellati**
2002	54	64	247	8	0	149	0	0
2003	45	77	244	70	0	150	0	0
2004	62	72	312	70	40	217	0	13
2005	60	72	231	30	1	229	7	1
2006	60	67	313	28	2	247	11	1
2007	59	64	296	72	1	236	7	7
2008	52	79	232	66	1	273	1	19
2009	51	70	265	80	0	220	13	2
2010	77	83	220	80	1	191	2	8
2011	45	77	227	34	3	206	5	48
2012	47	84	275	40	94	241	2	57

Tabella 2.13 – Dettagli del bilancio demografico dell'Intercomunale – Andamento 2002 – 2012

	Porto Azzurro	**Rio nell'Elba**	**Rio Marina**	**Totale**
1861	2421	2269	2752	7442
1871	2444	2431	2949	7824
1881	2786	2583	4001	9370
1901	2352	2462	4121	8935
1911	2544	2855	4783	10182
1921	2555	2859	4601	10015
1931	2369	2148	4093	8610
1936	2429	1917	3893	8239
1951	3078	1601	3533	8212
1961	3006	1372	3613	7991
1971	2929	1029	2681	6639
1981	3073	907	2317	6297
1991	3111	866	2043	6020
2001	3220	952	2150	6322
2012	3885	1181	2233	7299
2013	3733	1212	2233	7178
2014	3723	1180	2244	7147

Tabella 2.14 – Andamento della popolazione nei Comuni convenzionati dal 1861 al 2014 – Dati censimenti (dati Istat)

Dai dati sopra riportati si può notare come la maggior parte della popolazione residente sia concentrata nel Comune di Porto Azzurro che da solo ospita più della metà degli abitanti del territorio intercomunale. La tendenza degli ultimi decenni indica un incremento demografico generale, anche se Porto Azzurro registra una crescita più marcata rispetto agli altri comuni.

Riveste inoltre un' importanza particolare la vocazione turistica del territorio isolano e quindi anche del territorio intercomunale. L'incremento di popolazione legato all'attività turistica è stimato intorno al 40% per i periodi di bassa stagione ed intorno al 130% nei periodi di alta stagione (luglio e agosto).

Dai dati fornitici dal Comune di Rio Marina la vocazione turistica del territorio isolano risulta confermata anche per l'anno 2014 quando rispetto all'anno 2013 si sono registrati incrementi della popolazione turistica pari a circa il 17% tra strutture alberghiere ed extra-alberghiere.

2.2.1 Le strutture scolastiche

Nel territorio intercomunale sono presenti le seguenti strutture scolastiche così suddivise tra i due comuni:

Comune di Porto Azzurro

- Scuola Materna Aldo Moro – Località Baracone, tel.0565-958015;
- Scuola materna G. Carducci – Via G. Marconi 25, tel. 0565-95460;
- Scuola media G. Carducci – Via G. Marconi 25, tel. 0565-95460;
- Scuola superiore G. Carducci – Via G. Marconi 25, tel. 0565-95460;
- Scuola elementare Cerboni Giuseppe – Via XXV Aprile, tel. 0565-95201;
- Liceo Scientifico C/O Casa Circ;

Comune di Rio

- Scuola Materna – Località Rio Elba, Via Garibaldi, tel. 0565 943048;
- Scuola Media C. Marchesi – Via Garibaldi 1, Rio nell'Elba - tel.0565-943048;
- Scuola Materna – Località Cavo, Circonvallazione Faleria - tel. 0565-949752;
- Scuola Materna Sacro Cuore – Via Principe Amedeo 38, Rio Marina - tel.0565-924219;
- Scuola Elementare Guglielmo Marconi – Via Principe Amedeo, Rio Marina - tel.0565-962046

2.2.2 Le strutture sanitarie

Per quanto attiene alle strutture ospedaliere e di pronto soccorso si fa riferimento al Presidio Ospedaliero di Porto Ferraio (loc. San Rocco, tel. 0565-926111) ed all'Ospedale di Livorno.

Sono inoltre presenti i seguenti centri socio-sanitari:

- Località Baracone, Porto Azzurro (tel. 0565-926690)
- Via della Rimembranza, 2 – Rio marina (tel. 0565-67078)

2.3 Il sistema delle attività

Come detto in precedenza è da tenere in considerazione come i due comuni, in ragione del contesto isolano e delle numerose spiagge presenti, abbiano una spiccata vocazione turistica che determina un notevole incremento della popolazione presente durante la stagione estiva. In ragione di ciò sul territorio intercomunale sono presenti numerose strutture ricettive (alberghi, residence ecc..) in grado di ospitare un numero variabile di turisti. Di seguito si riporta l'elenco delle strutture ricettive presenti all'interno di ciascuno dei territori comunali:

Comune di Porto Azzurro:

Strutture	*Indirizzo*	*Telefono*
Alberghi e Residenze Turistiche Alberghiere (RTA)		
Albergo Bel Tramonto	Loc. Generinco, 31	0565 940192
Hotel Villa Giulia	SP26	0565 940167
Hotel Villa Wanda	Via Generinco 17/19	0565 940025
Residence Sud Est	Via Provinciale Ovest, 129	0565 915899
Hotel Cala di Mola	Via Provinciale Ovest, 131	0565 95449
Hotel Plaza	Loc. Fanaletto, 1	0565 95010
Hotel L'Approdo	Via Veneto, 18	0565 95315
Hotel Due torri	Via XXV Aprile, 3	0565 95132
Hotel Villa Italia	Viale Italia, 41	0565 95119
Hotel Belmare	Banchina 4 Novembre, 21	0565 95012
Residence La Pianotta	Lungo Mare De Gasperi	393 969 8643
Hotel Villa Rosa	Località Barbarossa	0565 920216
Hotel Barbarossa	Localitá Barbarossa	0565 95087
Residence Gavila's	Loc. Sassi Turchini, 5	0565 958129
Resort Capobianco	Località Reale	0565 193 0876
Residence Reale	Loc. Reale, 5	0565 95545
Case e appartamenti per vacanze		
B&B Phoenix (casa)	Loc.Pontecchio 25	347 448 5331
Villa Marinella-Appartamenti in Villa	Strada Provinciale Ovest 135	0565 95675
Casa degli Ulivi	Via di Pontecchio, 15	0565 958272
B&B Vista Mare	Viale Italia, 27	0565 957957
Villa Teresa (appartamento vacanze)	Località Bocchetto, 1	0565 920155
Appartamenti Marilise	Piazza Eroi della Resistenza	0565 933567
Case per ferie		
Sassi Turchini (casa vacanze)	Località San Felo, 2	3386244725
Campeggi stagionali		
Camping Reale	Localita Reale, 1	338 159 0956

Tabella 2.15 – Elenco delle strutture ricettive nel territorio di Porto Azzurro

Comune di Rio

Strutture	*Stelle*	*Camere*	*Posti letto*	*Indirizzo*	*Telefono*
Alberghi e Residenze Turistiche Alberghiere (RTA)					
Hotel Pierolli	3	22	44	Lungomare Kennedy 1, Cavo	0565/931188
Hotel Maristella	3	28	54	Lungomare Kennedy 4, Cavo	0565/1828989
Hotel Cristallo	3	46	90	Lungo Mare Michelangelo 1, Cavo	0565/949898
Hotel Ginevra	2	27	53	Via Alcide De Gasperi 63	0565/949845
Hotel Marelba	3	52	104	Via Pietri 7, Cavo	0565/949920
Hotel Rio sul Mare	3	32	63	Via Palestro 34	0565/924225
Hotel Etrusco	2	15	25	Loc. Aia 6	0565/943289
Village Club Ortano Mare	4	123	307	Strada per Ortano 15	0565/939160
Mini Hotel Easy Time	3	8	18	Via Panoramica Porticciolo	0565/962531
RTA La Pineta	2	9	31	Via Capocastello 2, Cavo	0565/949696
RTA Punta dei Barbari		13	18	Via Frugoso 4. Cavo	0565/949915
Rta La Pergola	2	20	81	Via della Parata km 8, Cavo	0565/931106
Helios Residence				Strada vicinale di Nisportino, 39	0565/934935
Residence Il Delfino				Loc. Nisporto	0565/1766063 3403800439
Hotel La Feluca				Loc.Bagnaia	0565/961084
Agriturismo La Lecciola				Loc. La Lecciola, 2	349/3541404
Residence Altaluna				Loc. Nisporto	0565/934942 3482872716
La Cota quinta-Residence Nisporto				Loc. Nisporto	3405133710 3339137769
Case e appartamenti per vacanze					
La Vecchia Scuola		6	6	Piazza Matteotti 5, Cavo	0565/916055
Eco Villaggio Belvedere		32	56	Salita Belvedere 49, Cavo	0565/949654
Le Ville Ortano		96	288	Ortano	0565/939160
Le Bellurie Ortano		10	9	Ortano 15	0565/939160
Ilva Marina Ortano		13	22	Ortano 15	0565/939160
Le Palme		4	6	Ortano	0565/939154
Appartamenti Arcipelago				Loc. Nisporto	0565/940025
Case per ferie					
Casa Valdese		15	32	Piazza Mazzini 14	0565/962141
Istituto S. Giuseppe		16	41	Pietri, Cavo	0565/949803
Campeggi stagionali					
Campeggio Le Venelle	1		160	Loc. Le Venelle	0565/924238
Elbadoc camping village (ex Paguro)	2		250	Valle Baccetti, Cavo	0565/949966
Campeggio Canapai	3		296	Ortano 14	0565/93165
Camping villaggio turisti Sole e Mare				Loc. Nisporto	0565/934907 3474185290

Tabella 2.16 – Elenco delle strutture ricettive nel territorio del Comune di Rio

Tali strutture garantiscono più di 2000 posti letto, di cui 775 nella frazione di Cavo.

Oltre alle strutture ricettive sopra indicate, si sottolinea la presenza delle seguenti attività site lungo la S.P. 26 Bivio Boni Cavo che unisce Rio Marina e Rio nell'Elba che presentano rischi specifici:

- ***Lavanderia industriale ILVA*** in località "Al Piano" (0565-943167)

  (stabilimento di circa 4000 mq di superficie con presenza di serbatoi per lo stoccaggio dell'acqua ossigenata, dell'acido acetico e dell'ipoclorito);

- ***Deposito dell'E.S.A.*** (Elbana Servizi Ambientali);



Figura 2.3: vista dell'ubicazione del Supermercato Unicoop (in arancione), dello Stabilimento Ilva (in giallo) e del deposito dell'E.S.A. (in rosso)

Si segnala inoltre la presenza dei seguenti supermercati che rappresentano luoghi di potenziale affollamento della popolazione, specialmente durante la stagione estiva:

- *Supermercato Unicoop* lungo la S.P. 26 che unisce Rio Marina e Rio nell'Elba (figura 2.3);
- *Supermercato Conad* nel centro abitato di Rio Marina in Via Traversa (figura 2.4);
- *Punto vendita InCoop* nel centro abitato di Porto Azzurro in Viale Italia (figura 2.5);
- *Conad* di Viale Europa a Porto Azzurro (figura 2.5);



Figura 2.4: vista dell'ubicazione del supermercato Conad a Rio Marina

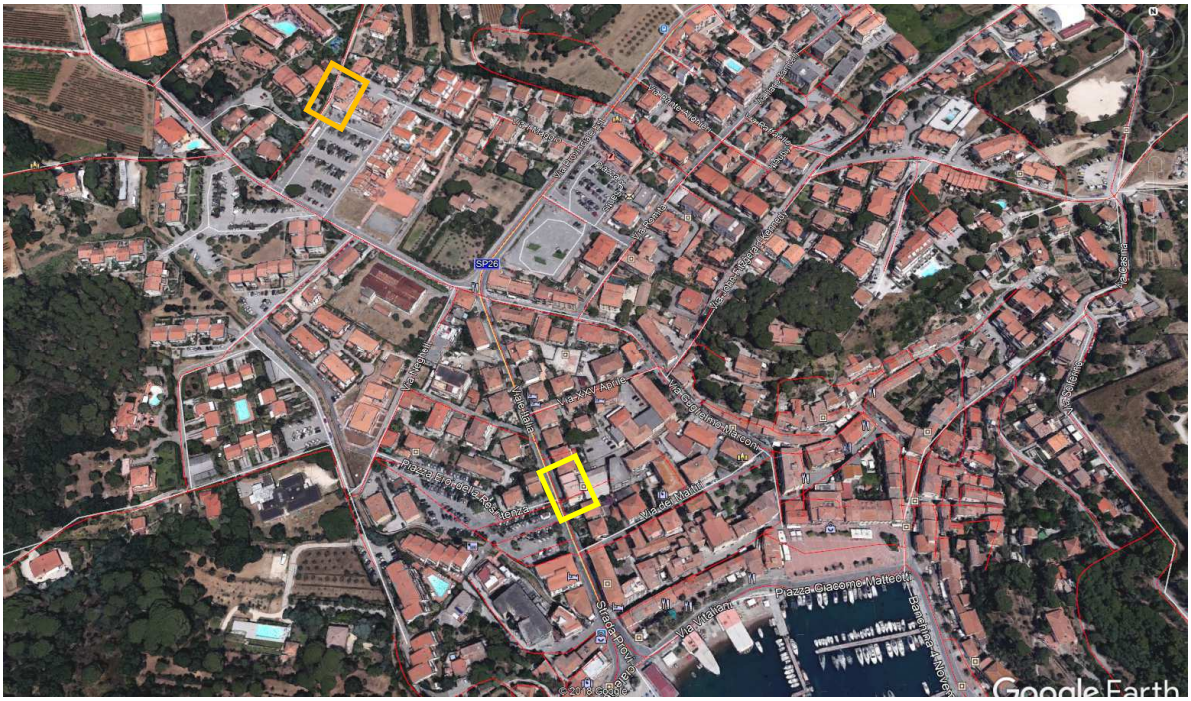


Figura 2.5: vista dell'ubicazione del punto vendita InCoop (giallo) e Conad (arancione) a Porto Azzurro

Si segnala inoltre la presenza dei seguenti **mercati rionali**:

- Comune di Porto Azzurro (Piazza De Sanctis), il sabato mattina;
- Comune di Rio (Via Palestro), il lunedì mattina
- Comune di Rio, loc. Cavo (lungomare Kennedy), il mercoledì
- Comune di Rio, loc. Rio nell'Elba (P.zza del Popolo), il martedì mattina

Nel Comune di Rio è infine da segnalare la presenza dei seguenti luoghi che possono risultare particolarmente affollati in concomitanza con specifici eventi o manifestazioni:

- *Museo del Parco Minerario* ubicato nel Palazzo del Burò in via Magenta 26;
- *Area del Parco minerario* stesso dove vengono organizzate escursioni a piedi o a bordo del caratteristico trenino (a monte della S.P. 26) in loc. Rio Marina;
- *Teatro all'aperto ricavato all'interno del Parco minerario*;
- *Teatro Garibaldi* in via Zimbelli in loc. Rio nell'Elba

Sia il museo che il parco minerario per le escursioni sono aperti a partire dal mese di aprile fino al mese di ottobre compreso con orario sia mattutino che pomeridiano.

2.4 Il sistema della rete infrastrutturale

2.4.1 Le infrastrutture viarie e portuali

I collegamenti nel territorio intercomunale sono garantiti attraverso una rete di strade di competenza provinciale, comunale e privata. Non esistono né autostrade né linee ferroviarie. Le maggiori arterie di comunicazione appartengono alla viabilità provinciale che è rappresentata dalle seguenti strade:

- Strada Provinciale del Volterraio (n. 32);
- Strada provinciale della Parata (n. 33);
- Strada provinciale Cavo - Rio Marina (n. 26D);
- Strada provinciale Rio Elba – Rio Marina (n. 26C);
- Strada provinciale Porto Azzurro – Padreterno (n. 26B);
- Strada provinciale Bivio Boni – Porto Azzurro (n. 26A).

Esse sono disposte in modo tale da individuare i seguenti anelli (che si chiudono nei centri abitati):

- A nord: Rio nell'Elba, Rio Marina, Cavo, Rio nell'Elba;
- A sud: Rio nell'Elba, Porto Azzurro, Schiopparello, Bagnaia, Nisporto, Rio nell'Elba (anello con una parte che si chiude fuori dal territorio intercomunale).

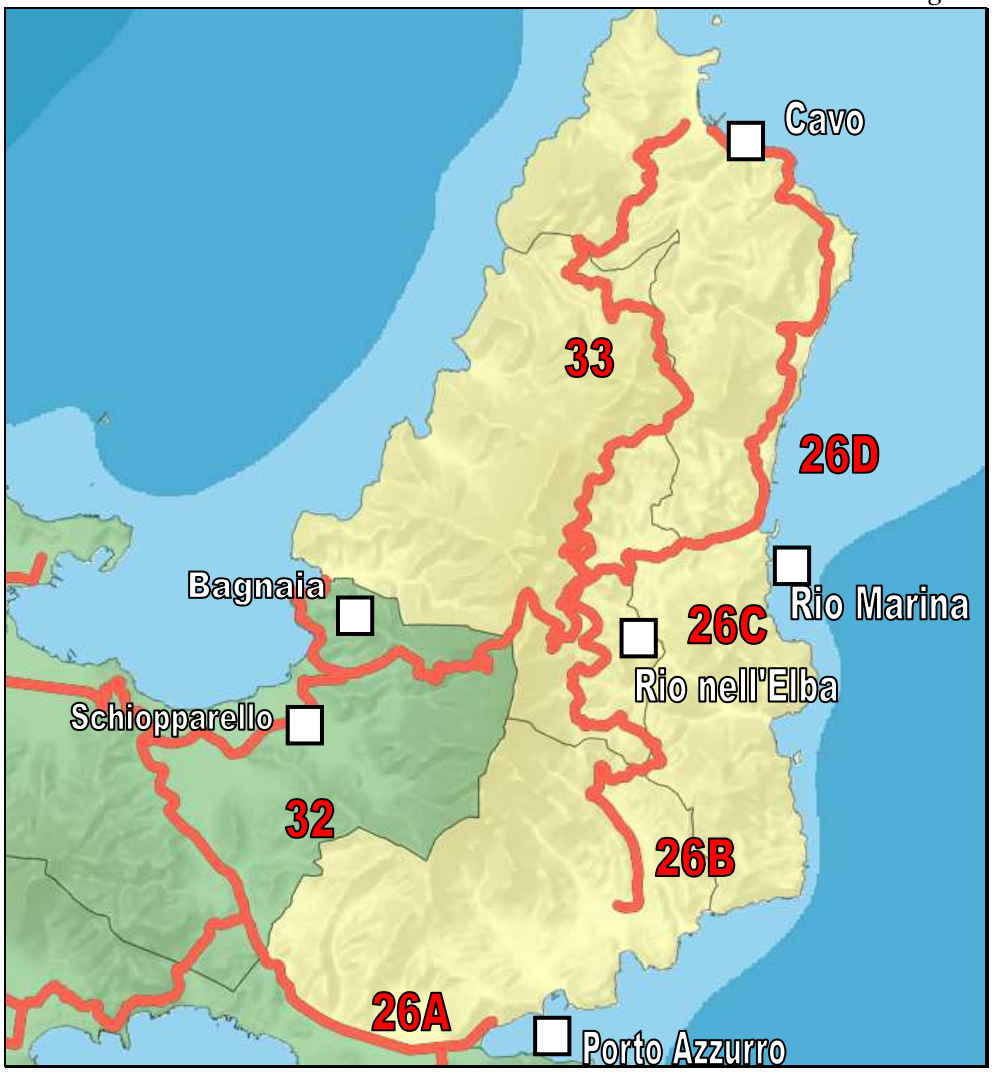


Figura 2.6 –In giallo il territorio intercomunale, in rosso la viabilità provinciale. Gli anelli individuati rispettivamente dalle strade 32, 26A e 26B e quello individuato dalle strade 26C, 33 e 26D si chiudono con tratti di viabilità comunale

La viabilità principale, in corrispondenza dei centri abitati, in mancanza di rami di circonvallazione, attraversa gli stessi dall'interno, confondendosi con la viabilità locale.

La viabilità secondaria (comunale e privata) permette il collegamento dei centri minori e delle spiagge. Nella maggioranza dei casi, come già indicato in precedenza, l'accesso alle aree balneari avviene attraverso un'unica strada, non essendo presente alcun collegamento alternativo.

Per quanto riguarda le **infrastrutture portuali**, all'interno del territorio intercomunale sono presenti ben tre porti:

- Cavo
- Rio Marina
- Porto Azzurro (porto turistico con più di 200 posti barca).

I primi due porti sono più protetti in relazione alle mareggiate provenienti da sud e presso di essi attraccano i traghetti provenienti dal continente, Porto Azzurro ha carattere esclusivamente turistico e garantisce migliori condizioni di attracco in concomitanza di mareggiate provenienti da nord.

2.4.2 Le infrastrutture di servizio

Per quanto riguarda le infrastrutture di servizio si rilevano per i rispettivi gestori le seguenti strutture principali:

- ASA: Rete acquedottistica civile, campo pozzi, fognatura e depurazione;
- ENEL: Rete elettrica di bassa e media tensione ed elettrodotti ad alta tensione;
- TERNA: Elettrodotti alta tensione;
- TELECOM: Rete telefonica aerea ed in trincea;
- ESA: Servizi di nettezza Urbana (Tel. 800 450703);
- CTT Nord: Trasporti pubblici (Tel. 050-884000);
- MOBY Spa e TOREMAR Spa: compagnie di navigazione marittima
- I servizi di illuminazione pubblica, fognatura bianca e igiene stradale sono gestiti dalle amministrazioni comunali.

Di seguito si riportano le informazioni relative ad alcuni di tali servizi che è stato possibile reperire, anche per il tramite dei Comuni.

Oltre a quanto indicato di seguito, nell' allegato *Tav 1.1*, si riporta la planimetria delle linee Enel MT presenti nel territorio intercomunale.

Rete acquedottistica

Il Comune di Rio ha fornito la Carta dei punti di approvvigionamento idrico (pozzi, serbatoi e sorgenti) e delle linee acquedottistiche gestite da ASA e presenti all'interno del territorio comunale che riportiamo di seguito e che per maggiore comprensibilità viene allegata al presente piano. Nel complesso risultano presenti 11 pozzi, 9 serbatoi, una Centrale di Spinta in loc. "Il Piano" e 2 sorgenti. Sul territorio comunale sono inoltre presenti le seguenti reti di adduzione:

- Condotta di adduzione "Dorsale idrica Elbana"
- Rete secondaria e distribuzione locale Rio nell'Elba – Rio Marina;

Particolarmente importanti risultano la Centrale di Spinta "Il piano" e la **"Dorsale idrica Elbana"**proveniente dal "continente" che in caso di blackout o rottura potrebbero generare un'emergenza sovracomunale con disservizio diffuso su tutti i comuni elbani.

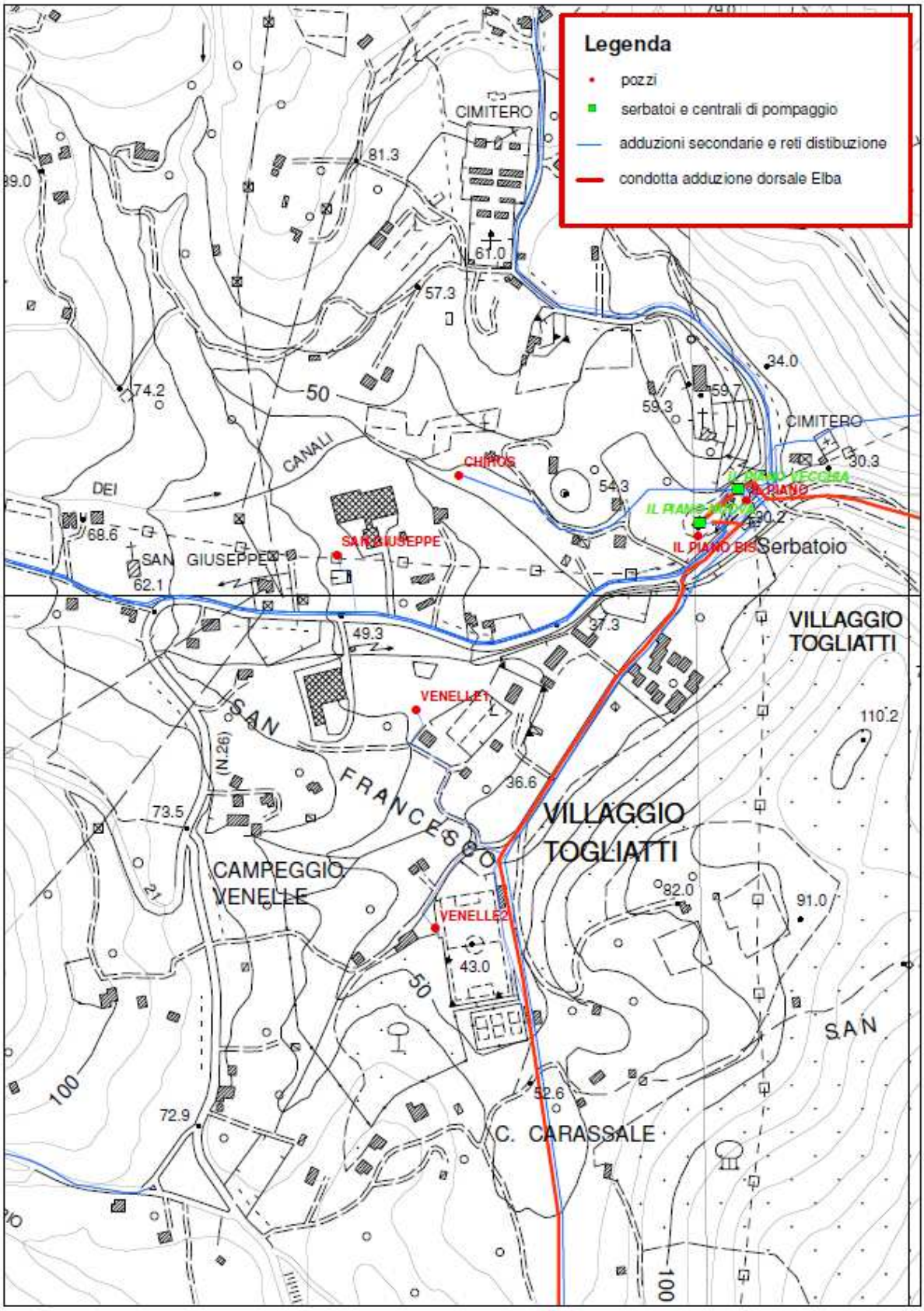


Figura 2.7 – Ubicazione impianti e reti ASA Spa (particolarmente importante la "Dorsale idrica" (in rosso))

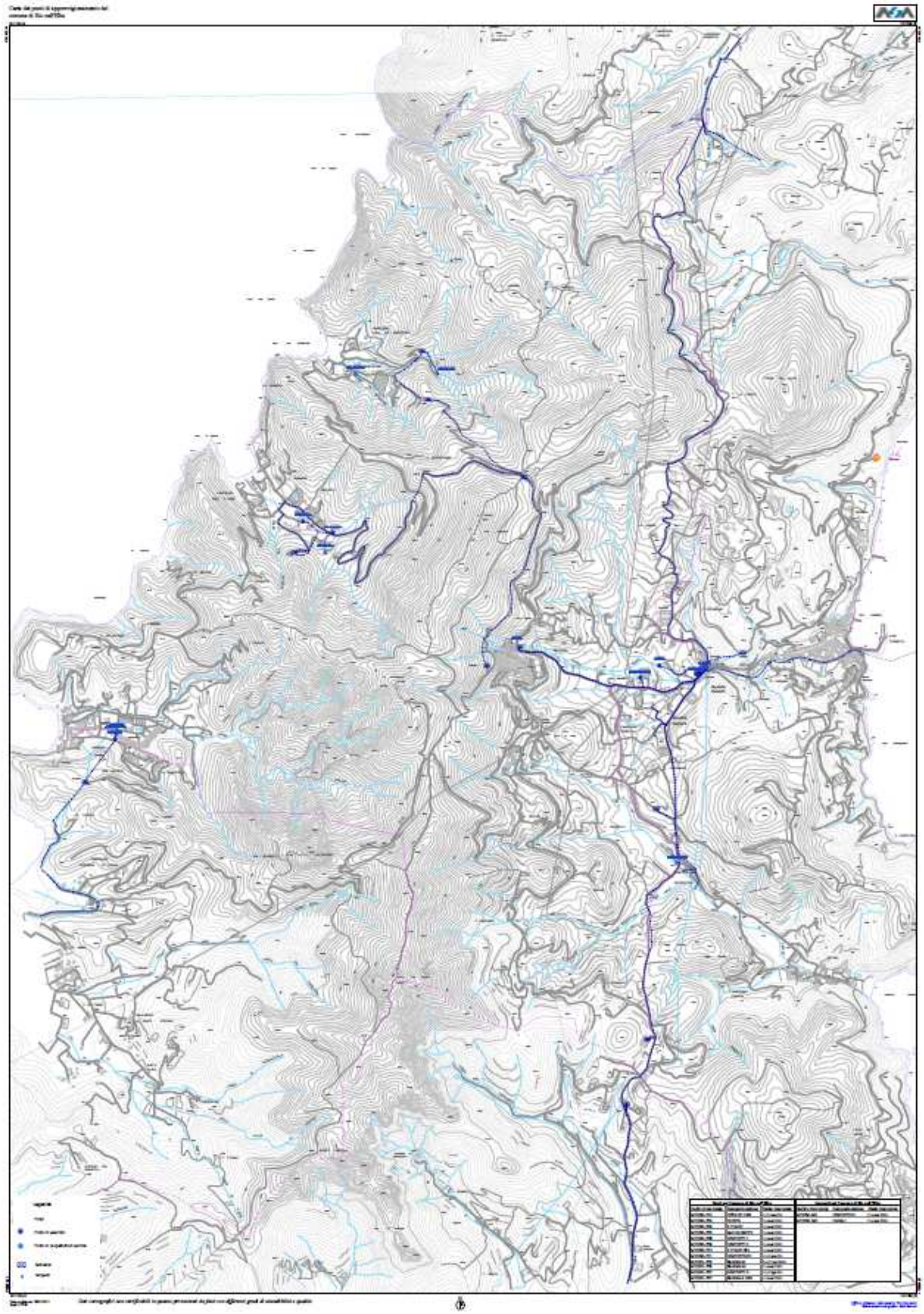


Figura 2.8 – Carta dei punti di approvvigionamento idrico del Comune di Rio

Rete Telecom

Il Comune di Rio ha inoltre fornito una planimetria di massima delle linee Telecom presenti nella frazione di Rio Marina che viene riportata di seguito. Essa non è tuttavia da ritenersi esaustiva ed è pertanto opportuno che i Comuni provvedano all'ottenimento di planimetrie di dettaglio relative all'intero territorio comunale facendo richiesta all'Ente Gestore.

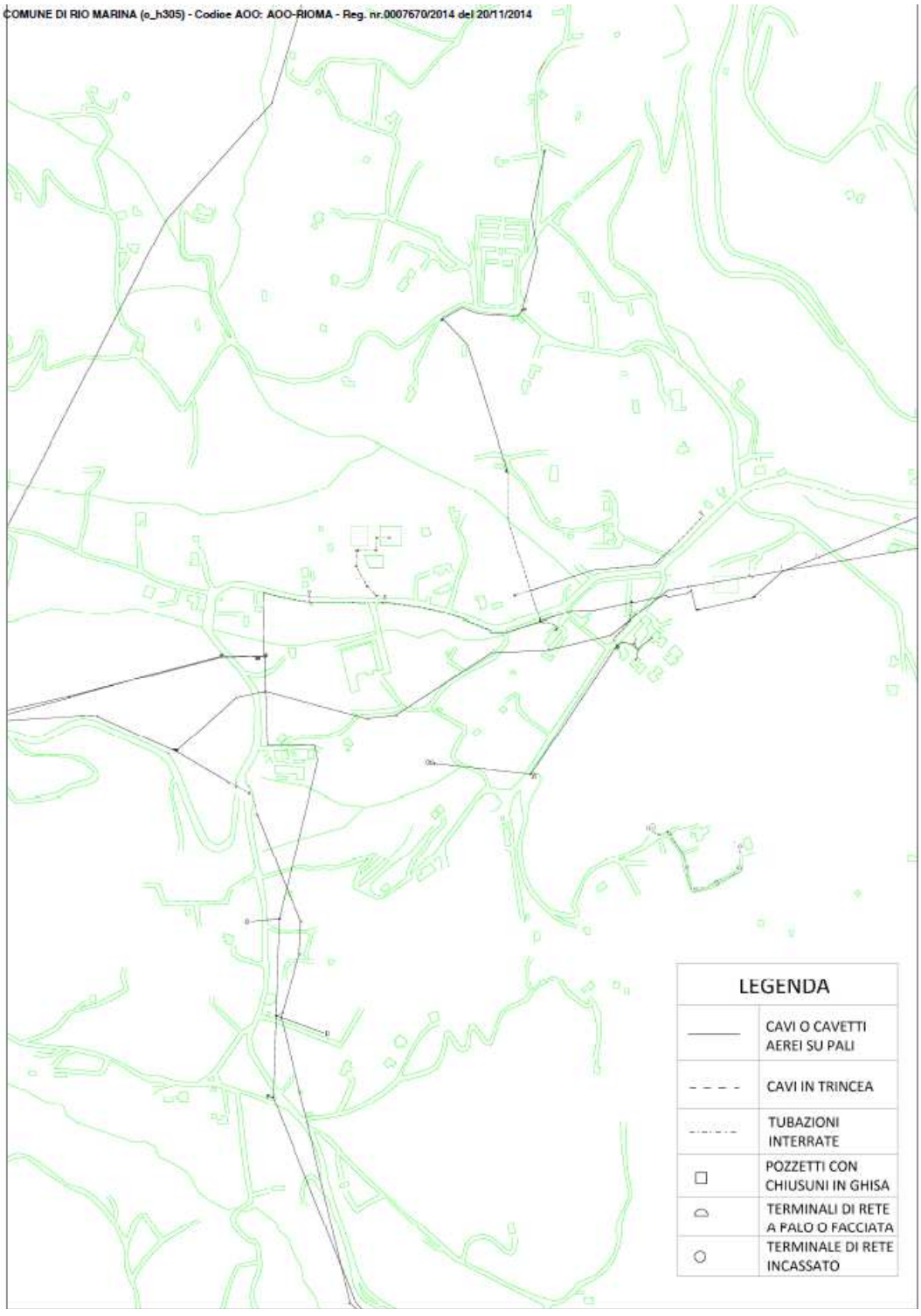


Figura 2.9 – Planimetria rete Telecom nel Comune di Rio, fraz. Rio Marina

2.5 Il sistema delle aree naturali

Il territorio intercomunale è caratterizzato dalla presenza di ampie porzioni di territorio interessanti dal punto di vista naturalistico, che risultano molto rappresentative della flora, della fauna e della geologia isolana. Ciò è sancito dalla presenza di un'ampia porzione del Parco dell'Arcipelago Toscano.

Le isole dell'Arcipelago sono costituite da rocce magmatiche, lave e sedimenti molto indicativi della complessa origine geologica che in fasi successive ha portato alla formazione dell'Arcipelago stesso. La vegetazione mediterranea riunisce numerosi habitat differenti dove sono custodite specie rare di flora, alcune piante sono addirittura endemiche, peculiari di singole isole. Anche la fauna è peculiare presentando endemismi e rarità come il Gabbiano Corso (il più raro gabbiano del Mediterraneo), tutelato dalle direttive europee per l'elevato interesse conservazionistico. Anche il delicato e ricco ambiente marino è protetto e, per la grande presenza di mammiferi marini, è stato istituito il Santuario dei Cetacei, che oltre al mare dell'Arcipelago comprende una vasta zona dell'alto Tirreno.

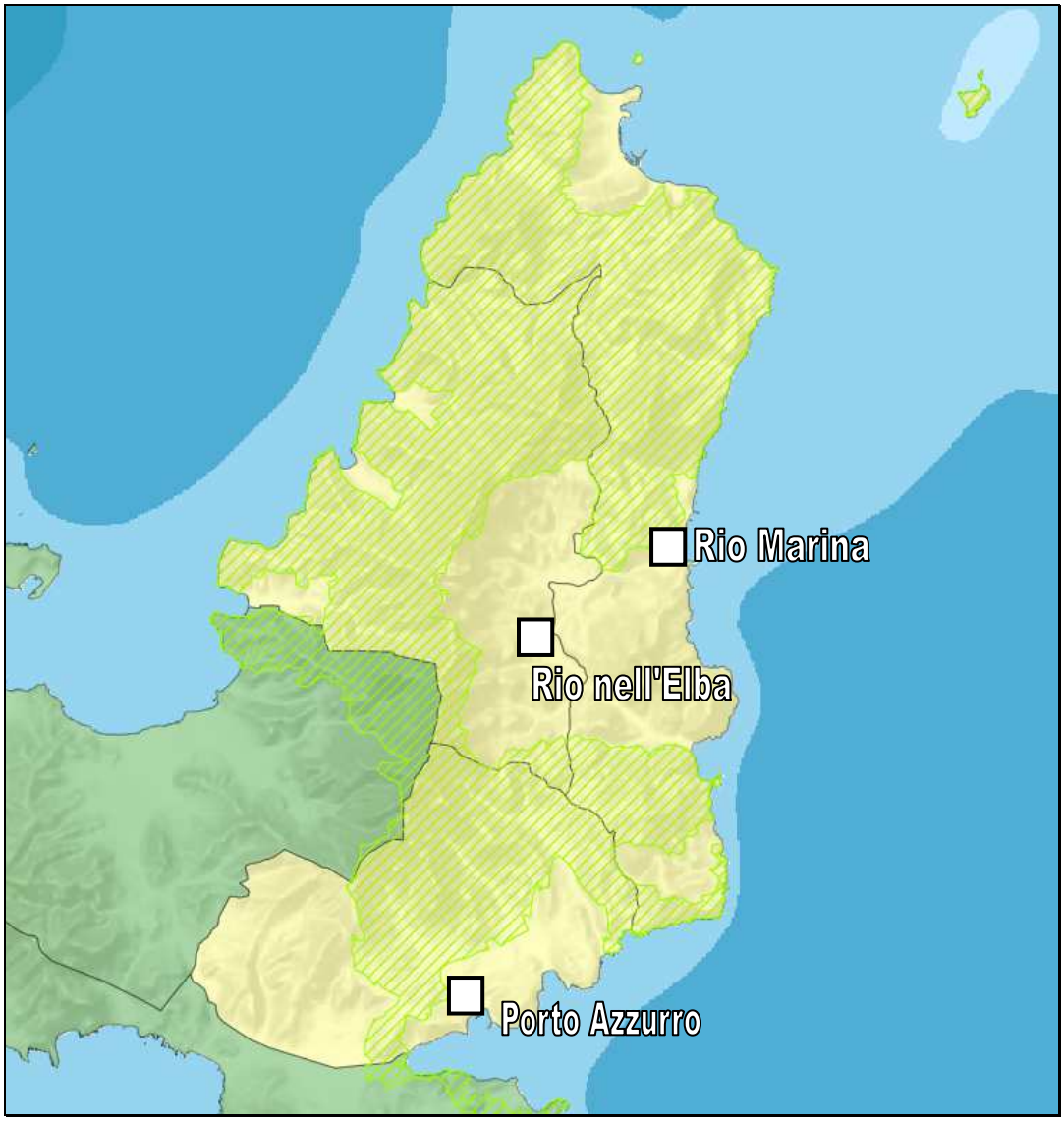


Figura 2.10 – Aree Parco dell'Arcipelago Toscano.

2.6 Allegati cartografici relativi all'inquadramento del territorio

I sistemi descritti ai paragrafi precedenti sono rappresentati cartograficamente nei seguenti elaborati grafici allegati al Piano:

- TAV 1: Carta dei centri abitati, delle località balneari e delle infrastrutture viarie;
- TAV 1.1: Infrastrutture di servizio: Linee Enel MT

3 ANALISI DEI RISCHI E RELATIVI SCENARI

3.1 Generalità

Ai fini delle attività di Protezione Civile e in particolar modo della pianificazione della gestione delle emergenze, le analisi relative ai rischi hanno portato ad una schematizzazione funzionale per poter confrontare e analizzare i diversi fenomeni che potrebbero occorrere su un determinato territorio. Nel 1984 è stato introdotto, ad opera dell'UNESCO, il concetto di rischio valutato come la misura dell'intensità di un evento dannoso. Un'equazione di rischio, ripresa dall' art. 3 della L.R. 67/2003, che ha trovato un'ampia diffusione ha la seguente forma:

$$R = P \times E \times V$$

- P = Pericolosità: l'individuazione e valutazione degli eventi e della relativa area di incidenza;
- E = Esposizione: la ricognizione degli elementi presenti all'interno delle relative aree di incidenza;
- V = Vulnerabilità: la verifica della suscettibilità dei suddetti elementi a subire danni.

Nei paragrafi precedenti e nelle Tav. 1 e 1.1 si possono desumere gli elementi relativi ai termini E e V, mentre di seguito si passano in rassegna i principali pericoli cui è sottoposto il territorio dell'Intercomunale. In particolare, a seconda dei diversi tipi di pericolo, si possono individuare le seguenti categorie di rischio:

- Rischi prevedibili o meteorici: sono i pericoli correlati a fenomeni meteorologici prevedibili o comunque caratterizzati da segnali premonitori, per i quali sono emessi i bollettini meteorologici ed i Bollettini di Vigilanza Meteo Regionale da parte del Centro Funzionale Regionale (CFR) e per i quali sono emessi gli Avvisi di criticità da parte della Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP) della Regione Toscana come indicato all'interno della DGRT 395/2015. Appartengono a questa categoria i seguenti rischi:
  - idrogeologico-idraulico reticolo minore;
  - idraulico reticolo maggiore;
  - temporali forti;
  - vento;
  - mareggiate;
  - neve;
  - ghiaccio.
- Rischio di "sinkhole": riguarda la formazione di avvallamenti nel terreno o di cedimenti di ampie porzioni di territorio per effetto di cavità sotterranee, come già accaduto in diverse aree del Comune di Rio.
- Altri rischi: comprendono tutti i pericoli non ricadenti nelle prime due categorie. A titolo esemplificativo si possono inserire in questa classe rischi quali il sisma, gli incendi di interfaccia, i black-out e gli incidenti ad attività produttive pericolose.

Per ciascuno dei rischi prevedibili sopra riportati, al superamento, da parte di uno o più parametri metereologici, di determinate soglie di riferimento, corrisponde un livello di criticità che, a seconda della gravità (rif. DPCM 27.02.2004), può essere definito:

- Livello di criticità ordinario;
- Livello di criticità moderato;
- Livello di criticità elevato.

In fase previsionale, per necessità legate alla comunicazione dell'allerta, i termini sopra indicati sono stati associati, a livello nazionale, a *"codice colore"* secondo lo schema seguente:

- Ordinaria – codice giallo;
- Moderato – codice arancione;
- Elevato – codice rosso.

Il significato dei vari *"codice colore"* sono riportati nella tabella seguente:

Codice colore	Significato
Verde	Non sono previsti fenomeni intensi e pericolosi
Giallo	Sono previsti fenomeni intensi, localmente pericolosi o pericolosi per lo svolgimento di attività particolari
Arancione	Sono previsti fenomeni più intensi del normale, pericolosi sia per l'incolumità delle persone sia per i beni e le attività ordinarie
Rosso	Sono previsti fenomeni estremi, molto pericolosi per l'incolumità delle persone, per i beni e le attività ordinarie

Per ciascuno dei rischi prevedibili sopra elencati, ad eccezione di quello "idrogeologico reticolo minore" e di quello "idraulico", il livello di criticità ed il relativo codice colore viene determinato sulla base di una matrice "probabilità di occorrenza – intensità del fenomeno" secondo la tabella che segue:

		Codice colore			
Probabilità di occorrenza	Alta (30-60%)				
	Bassa (10-30%)				
		Non intenso	Intenso	Molto intenso	Estremo
		Intensità del fenomeno			

Per quanto riguarda i rischi "idrogeologico reticolo minore" ed "idraulico" si fa riferimento all'inquadramento generale individuato dalla "Conferenza delle Regioni e Provincie Autonome – Commissione Speciale Protezione Civile" in accordo con il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

L'adozione e la diramazione dell'**Avviso di criticità** da parte del Responsabile del Settore Sistema Regionale della Protezione civile attiva lo **Stato di allerta** ed un *"livello di operatività minimo"* del sistema di protezione civile a seconda del livello di criticità atteso per le zone indicate.

Codice colore scenario previsto	**Fase operativa attivata da Regione** (minima da garantire)	**Comunicazione esterna** (allertamento)
Scenario previsto codice VERDE	NORMALITA'	Normalità
Scenario previsto codice GIALLO	FASE DI VIGILANZA	Codice GIALLO - VIGILANZA
Scenario previsto codice ARANCIO	FASE DI ATTENZIONE	ALLERTA Codice ARANCIO – FASE DI ATTENZIONE
Scenario previsto codice ROSSO	FASE DI PRE-ALLARME	ALLERTA codice ROSSO – FASE DI PRE-ALLARME

E' infine prevista un'ulteriore fase operativa detta "Allarme", che è attivata esclusivamente dalle Autorità di Protezione Civile locali quando la situazione in atto o prevista presuppone l'attivazione completa e indifferibile di tutte le misure per la messa in sicurezza della popolazione.

Nei paragrafi a seguire si riporta una descrizione per ciascuno dei rischi sopra esposti.

3.2 Rischi prevedibili o meteorici

3.2.1 Rischio idrogeologico-idraulico reticolo minore

Il *rischio idrogeologico* è correlato alla probabilità che, a seguito di precipitazioni intense o prolungate che determinano il superamento delle soglie pluviometriche critiche o l'innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua della rete idrografica minore, possano verificarsi danni a beni e persone presenti in una certa area per effetto di fenomeni alluvionali o franosi. Tale rischio può essere innescato anche da fenomeni temporaleschi caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione.

Il livello di allerta associato al rischio idrogeologico-idraulico sul reticolo minore dipende dall'analisi congiunta di diversi elementi quali i cumulati di pioggia previsti confrontati con quelli calcolati in funzione dei vari tempi di ritorno nella zona interessata, il grado di saturazione del terreno e da valutazioni di carattere idrologico.

L'analisi congiunta di tali elementi, in ragione della loro elevata variabilità, può dar luogo solo a valutazioni di tipo probabilistico e non di dettaglio. Si assume tuttavia che in caso di previsione di fenomeni precipitativi con potenziale avvicinamento ai livelli pluviometrici medi areali corrispondenti alla stima del tempo di ritorno biennale (TR 2) il territorio sia soggetto a potenziali criticità idrologico-idrauliche.

Per quanto attiene agli scenari di evento ed ai possibili effetti e danni determinati da tale rischio (sia in presenza che in assenza di temporali forti) essi sono descritti nell'apposita tabella riportata nella DGRT 395/2015 condivisa a livello nazionale *("Tabella delle allerte e delle criticità meteo-idrogeologiche e idrauliche").* In essa gli scenari di evento e i possibili danni sono suddivisi nei livelli giallo, arancione e rosso e costituiscono una traccia di riferimento esemplificativa e non esaustiva dei fenomeni che potranno verificarsi.

Le carte di pericolosità idraulica e geomorfologica sono fornite tipicamente all'interno degli strumenti urbanistici e, in ogni caso, si armonizzano rispettivamente con le Carte di Tutela del Territorio del Piano di Gestione rischio alluvioni (PGRA) Toscana Nord e del Piano Assetto Idrogeologico (PAI), approvato dal Bacino Regionale Toscana Costa, dove sono individuate:

- le aree a pericolosità idraulica: aree soggette, secondo gli studi idraulici effettuati ed in base ai dati storici, ad esondazioni aventi tempo di ritorno di 30 anni (Pericolosità elevata) e 200 anni (Pericolosità media) (vedasi la TAV 2);

- le aree a pericolosità geomorfologica: zone soggette a potenziali dissesti di versante (vedasi la TAV 4).

I bacini presenti nel territorio dell'Intercomunale risultano piuttosto ridotti a causa dell'orografia piuttosto tormentata descritta nei paragrafi sull'inquadramento territoriale; la loro superficie è sicuramente inferiore ai 400 Kmq e pertanto rientrano nella *rete idrografica minore.*

Facendo riferimento alla carta dei bacini del succitato PAI, di seguito si elencano i bacini dell'Intercomunale afferenti ai *vari corsi d'acqua facenti parte della rete idrografica minore*:

- Bacino delle Secche (406)
- Fosso di Bagnaia (407)
- Fosso dei Lavacchi (463)
- Fosso di Nisportino (405)
- Fosso del Vignolo (464)
- Fosso del Vallone (451)
- Fosso del Pisciatoio (452)
- Fosso Baccetti (465)
- Fosso di Rialbano (466)
- Rio del Riale (467)
- Montefico (408)
- Rio di Ortano (409)
- Capo d'Arco (417)
- Fosso di Terranera (420)
- Fosso Reale (416)
- Fosso di Monserrato (419)
- Fosso del Botro (422)

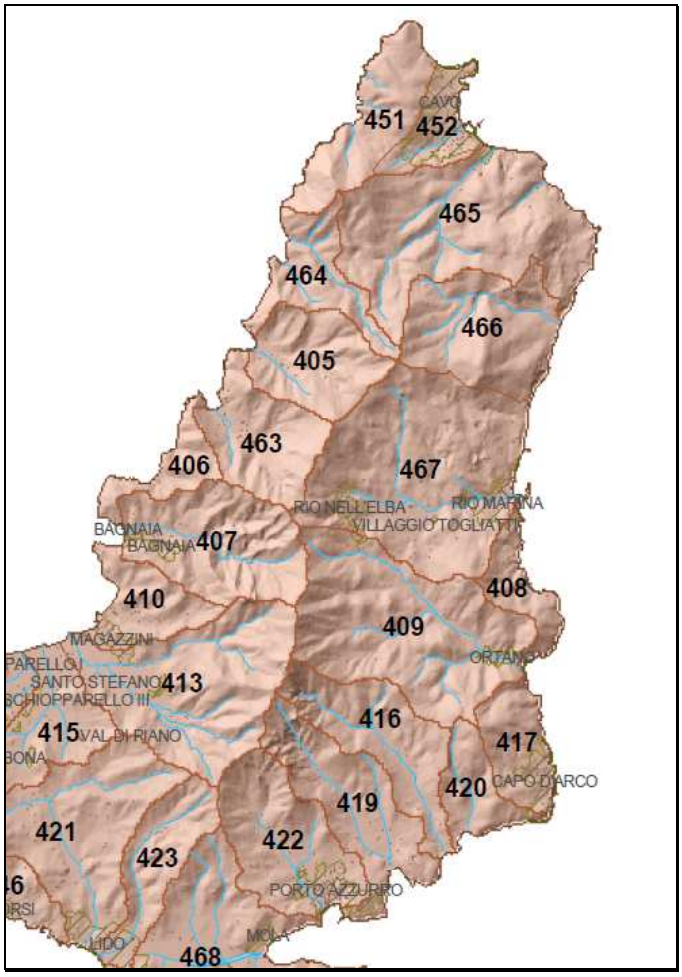


Figura 3.1 – Bacini all'interno dell'Intercomunale

In generale le aree a pericolosità idraulica riguardano una fascia di 10 m a cavallo dei principali corsi d'acqua e le ristrette zone pianeggianti in prossimità delle spiagge: le superfici più ampie caratterizzate da pericolosità idraulica si trovano in corrispondenza delle foci dei corsi d'acqua Nisporto, Nisportino, Ortano, e Botro (quest'ultimo presso il capoluogo di Porto Azzurro).

Si riporta di seguito una sommaria descrizione dei principali corsi d'acqua costituenti la rete idrografica minore:

- **Botro.** Il sistema idraulico del Fosso del Botro si sviluppa nel comune di Porto Azzurro a Nord del capoluogo. Il bacino raccoglie le acque provenienti dalle pendici del Monte Castello e della valle del Botro; a circa 700 m dalla foce, l'asta principale raccoglie le acque di un affluente, il fosso del Santissimo, l'unico di una certa consistenza. La natura dei bacini imbriferi è tipica dell'isola d'Elba; i rilievi da cui si sviluppano i rii, infatti, sono posti a ridosso della costa e, pur non avendo altezze elevate, inducono elevate pendenze nei compluvi, che rendono il carattere dei tratti superiori delle aste prevalentemente torrentizio. Inoltre i punti critici si concentrano nella parte bassa del bacino, in corrispondenza del tratto ove il corso d'acqua attraversa il centro abitato di Porto Azzurro e il suo tracciato passa a ridosso delle opere di urbanizzazione presenti (strade, edifici): su questo tratto sono già stati realizzate opere di mitigazione del rischio idraulico che tuttavia non sono tali da eliminare del tutto la pericolosità. I punti maggiormente problematici sono rappresentati dagli attraversamenti stradali e dal tombamento posto subito a monte della foce in corrispondenza di Viale Italia.

- **Bacini minori del Comune di Porto Azzurro.** I bacini dei fossi Monserrato – Sassi Turchini, Reale e Terranera , sono corsi d'acqua aventi bacini quasi interamente compresi nel territorio comunale di Porto Azzurro con superficie inferiore rispetto al fosso Botro, i cui corsi scorrono da nord a sud attraverso le pendici meridionali di Monte Castello e Cima del Monte. Questi corsi d'acqua confermano le caratteristiche già rilevate per il fosso Botro, ovvero il carattere torrentizio e i ridotti tempi di corrivazione. A differenza del Botro, tuttavia, sfociano in un contesto meno urbanizzato ma in corrispondenza di piccoli impluvi che terminano con spiagge dotate di una sola via di accesso e in prossimità delle quali si trovano strutture ricettive (strutture balneari, ristoranti, campeggi, ecc). Il fosso di Terranera segna il confine tra i comuni di Porto Azzurro e Rio.
- In corrispondenza del centro abitato di Porto Azzurro è infine presente un ulteriore corso d'acqua di dimensioni inferiori rispetto al Botro che tuttavia, prima di sfociare all'interno del porto, scorre tombato sotto Via Castel Fidardo (n.2 Ø800mm) e sotto Via Felice Cavallotti (n.1 Ø800mm).
- **Ortano e Riale.** I bacini di Ortano e Riale originano dalle pendici dei monti Capannello e Monte Serra e scorrono da ovest verso est. Anche per tali corsi d'acqua valgono le considerazioni relative al fosso Botro in merito al regime torrentizio e alla rapidità con cui si formano le piene all'interno della rete idraulica. Tuttavia, a differenza del Botro, le maggiori criticità non si registrano in corrispondenza degli attraversamenti: infatti, soprattutto con riguardo agli attraversamenti delle strade provinciali, le luci in gioco risultano notevoli. Viceversa, interi tratti dei corsi d'acqua, specialmente nei tratti terminali, risultano quasi costretti all'interno delle opere di urbanizzazione e sono caratterizzati da sezioni non adeguate agli standard previsti dal PAI.
  Un caso a parte è rappresentato dal fosso di Riale, un corso d'acqua che scorre nel territorio comunale di Rio e sfocia in corrispondenza del porto di Rio Marina con un lungo tratto tombato sotto la S.P.. In prossimità della foce, per un tratto di circa 400 m, il tracciato del fosso si confonde fino a coincidere con una strada del centro abitato, ai lati della quale sono anche presenti parcheggi laterali: scenario questo sicuramente non ottimale da un punto di vista di protezione civile.
- **Altri bacini minori del comune di Rio Marina.** Gli altri corsi d'acqua presenti nel comune di Rio, soprattutto con riferimento a quelli presenti a nord del Rio di Riale, risultano meno significativi da un punto di vista del rischio idraulico o perché hanno bacini di ridotta estensione o perché non attraversano aree urbanizzate. Tra questi si segnala il rio Baccetti che sorge da Monte Gorgoli e sfocia alle porte dell'abitato di Cavo: il corso d'acqua non attraversa zone densamente abitate, mentre si segnala come punto critico il suo attraversamento in corrispondenza della s.p. n. 26D, che dà accesso all'abitato di Cavo.
- **Nisporto e Nisportino:** sono corsi d'acqua del Comune di Rio che scorrono in ristretti impluvi che solcano le pendici settentrionali del Monte Capannello e del Monte Strega. Anche in questo caso le caratteristiche principali sono il regime torrentizio, la formazione di piene improvvise e le criticità concentrate nel tratto vallivo, in prossimità dello sbocco a mare, in corrispondenza di piccole baie ove si trovano strutture ricettive. Si sottolinea anche in questo caso la presenza di un unico accesso al tratto vallivo dei corsi d'acqua.

Il rischio idrogeologico è strettamente connesso con quello geomorfologico. Le aree a pericolosità geomorfologica occupano prevalentemente i versanti orientali del territorio in esame, come si evince dalla "TAV 4 Carta della pericolosità geomorfologica".

Le aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.F.M.E.) sono le aree interessate da fenomeni franosi attivi, individuate e perimetrate ai sensi degli atti di indirizzo e coordinamento emanati a seguito della Legge 183/89 e del D.L. 180/1998 ed occupano una superfice pari all' 8 % del territorio intercomunale.

Le aree a pericolosità geomorfologica elevata (P.F.E) rappresentano le aree interessate da fenomeni franosi quiescenti individuate e perimetrate ai sensi degli atti di indirizzo e coordinamento emanati a seguito della Legge 183/89 e del D.L. 180/1998 ed occupano una superfice pari al 19 % del territorio intercomunale. In totale, dunque, poco meno del 30 % del territorio intercomunale risulta soggetto a rischio geomorfologico.

La previsione di potenziali fenomeni di tipo idrogeologico, sulla scorta delle indicazioni della DGRT 395/2015, si basa sui bollettini di vigilanza meteo regionale e sugli avvisi di criticità emessi dal CFR e dal SOUP, come indicato ai paragrafi precedenti. Essi derivano dai dati ricavati dalla rete di monitoraggio costituita dalle varie stazioni meteoriche che registrano i dati in continuo, con possibilità di consultazione sul sito www.cfr.toscana.it.

Sul territorio dell'Isola d'Elba si trovano le seguenti stazioni meteoriche:

- **Portoferraio**, munita di pluviometro registratore

Codice	TOS 11000012 ● 501201 ● 12	
UTM [m]	611228 E	4739030 N
GB	1611175 E	4738850 N
WGS 84 [°]	LAT 42.80	LON 10.36
Bacino	Magazzini	
Elevazione	10.0 m s.l.m.	

- **San Martino** (Portoferraio), stazione ufficiale del CFR munita di pluviometro registratore

Codice	TOS 11000012 ● 501201 ● 12	
UTM [m]	603813 E	4737411 N
GB	1603760 E	4737231 N
WGS 84 [°]	LAT 42.78	LON 10.27
Bacino	Vari Arcipelago	
Elevazione	320.0 m s.l.m.	

- **Monte Perone**, munita di pluviometro registratore

Codice	TOS 11000511 ● 551101 ● 511	
UTM [m]	597437 E	4736494 N
GB	1597384 E	4736314 N
WGS 84 [°]	LAT 42.77	LON 10.19
Bacino	Bovalico	
Elevazione	713.0 m s.l.m.	



Figura 3.2 – Ubicazione delle stazioni meteoriche presso l'Isola d'Elba

Per ultimo si fa notare l'opportunità di prevedere l'installazione di almeno un'ulteriore stazione rispetto a quelle già esistenti adibita al monitoraggio dei versanti orientali ove la situazione climatica è diversa rispetto a quella degli altri settori.

3.2.2 Rischio temporali forti

Tale rischio riguarda la possibilità che si verifichino temporali improvvisi, estremamente localizzati e violenti a cui possono aggiungersi gli effetti delle raffiche di vento, delle grandinate di grandi dimensioni e di eventuali fulminazioni. Gli effetti di tali temporali forti dipendono, oltre che dalla vulnerabilità del territorio, anche dalla durata del fenomeno e proprio per questo motivo la stima del rischio e del relativo codice-colore è estremamente difficile.

Le soglie indicate nell'Allegato 1 della citata normativa sono le seguenti:

		Codice colore "Vento" Raffiche (Km/h)			
Probabilità di occorrenza	alta				
	bassa				
tipologia		"ordinari" (non forti e non persistenti)	Forti	Forti e persistenti	Forti e molto persistenti

Con riferimento alla tabella sopra riportata si precisa quanto segue:

- Temporali brevi: durata < 1 ora
- Temporali persistenti: 1 < durata < 3 ore
- Temporali molto persistenti: 3 < durata < 6 ore o oltre

Per quanto riguarda i possibili effetti, così come per il rischio idrogelogico-idraulico reticolo minore, si fa riferimento alla "Tabella delle allerte e delle criticità meteo-idrologiche e idrauliche".

3.2.3 Rischio vento

Il rischio vento è correlato alla probabilità che, a causa dell'intensità delle folate di vento, possano verificarsi danni a beni e persone presenti in una certa area per crolli, caduta di materiale, caduta rami o alberi interi, ecc. Evidentemente tale rischio è strettamente connesso alle specificità locali di cui ragionevolmente non si può tenere conto in virtù della loro enorme variabilità. Il codice colore, indicato nella tabella sottostante, esprime pertanto una sorta di impatto "standard" relativo a condizioni medie di vulnerabilità. Anche in questo caso la previsione di potenziali fenomeni legati al fattore vento, sulla scorta delle indicazioni della DGRT 395/2015, si basa sui bollettini di vigilanza meteo regionale emessi dal CFR e sugli eventuali avvisi di criticità del SOUP.

Le soglie indicate nell'Allegato 1 della citata normativa sono le seguenti:

		Codice colore "Vento" Raffiche (Km/h)			
Probabilità di occorrenza	alta				
	bassa				
Isole e costa		< 80	80-100	100-120	> 120

I possibili effetti corrispondenti ai diversi codice colore sono indicati nella tabella seguente:

Codice colore	Vento	Effetti e danni
Verde	Raffiche inferiori a 80 Km/h	Nulla da segnalare, non prevedibili
Giallo	Probabili raffiche 80-100 Km/h, possibili locali raffiche 100-120 Km/h	- Isolati blackout elettrici e telefonici - Isolate cadute di alberi, cornicioni e tegole - Isolati danneggiamenti alle strutture provvisorie - Temporanei problemi alla circolazione stradale - Temporanei problemi ai collegamenti marittimi
Arancione	Probabili raffiche 100-120 Km/h, possibili locali raffiche > 120 Km/h	- Blackout elettrici e telefonici - Cadute di alberi, cornicioni e tegole - Danneggiamenti alle strutture provvisorie ed in maniera isolata alle strutture - Prolungati problemi alla circolazione stradale - Prolungati problemi ai collegamenti marittimi
Rosso	Probabili raffiche > 120 Km/h	- Diffusi e prolungati blackout elettrici e telefonici

		- Diffusa caduta di alberi, cornicioni e tegole - Distruzione delle strutture provvisorie e danneggiamenti alle strutture - Interruzione della circolazione stradale - Interruzione dei collegamenti marittimi

Si sottolinea che nei confronti del rischio vento deve essere posta particolare attenzione in considerazione dell'ubicazione del territorio intercomunale in un contesto isolano poco protetto dove solitamente le raffiche di vento possono raggiungere velocità maggiori rispetto ad altri contesti morfologici.

3.2.4 Rischio mareggiate

Il rischio mareggiate è correlato alla probabilità che a causa del moto ondoso possano verificarsi danni a beni e persone presenti sia in corrispondenza delle strutture portuali e delle fasce a ridosso della costa, sia per effetto di eventuali incidenti in mare alle imbarcazioni. Visto il contesto isolano, le numerose spiagge presenti nel territorio intercomunale ed il relativo indotto turistico legato alla fascia costiera (elevato numero di persone potenzialmente presenti nelle aree a maggior rischio) il rischio in oggetto assume particolare importanza, soprattutto durante la stagione estiva.

Il fenomeno è strettamente collegato ai disagi causati dal vento. In particolare, per le coste poste a nord sono particolarmente pericolose le bufere di vento provenienti dai quadranti settentrionali, mentre per le coste che si affacciano ad est sono pericolosi i venti di scirocco, levante e grecale.

Poiché l'impatto del moto ondoso sulla costa dipende da vari fattori tra cui la profondità, il tipo di fondale, l'esposizione della costa, il periodo e la direzione del moto ondoso, il codice colore riportato nella tabella successiva, esprime una sorta di impatto "standard" relativo a condizioni medie di vulnerabilità.

Anche in questo caso la previsione di potenziali fenomeni legati alle mareggiate, sulla scorta delle indicazioni della DGRT 395/2015, si basa sul bollettino di vigilanza meteo emesso del CFR e sugli eventuali avvisi di criticità del SOUP. Le soglie indicate nell'Allegato 1 della citata normativa sono le seguenti:

		Codice colore "Mareggiate"			
Probabilità di occorrenza	alta				
	bassa				
Altezza significativa moto ondoso al largo (m)		< 2,5	2,5-4,0	4,0-6,0	> 6,0
		Molto mosso	Agitato	Molto agitato	Grosso

I possibili effetti corrispondenti ai diversi codice colore sono indicati nella tabella seguente:

Codice colore	**Mareggiata**	**Effetti e danni a costa**
Verde	Mare al largo sino a molto basso	Nulla da segnalare, non prevedibili
Giallo	Probabile mare al largo agitato, possibile mare molto agitato localmente	- Isolati o temporanei problemi ai tratti stradali a ridosso della battigia - Isolati o temporanei problemi agli stabilimenti balneari

		- Possibili problemi alle attività marittime - Possibile pericolo per la navigazione di diporto - Possibile pericolo per le attività sportive e per la balneazione - Possibili ritardi nei collegamenti marittimi
Arancione	Probabile mare al largo molto agitato, possibile mare grosso localmente	- Problemi ai tratti stradali a ridosso della battigia - Problemi agli stabilimenti balneari - Problemi alle attività marittime - Pericolo per la navigazione di diporto - Pericolo per le attività sportive e per la balneazione - Ritardi nei collegamenti marittimi
Rosso	Probabile mare al largo grosso	- Diffusi e persistenti danneggiamenti della rete viaria a ridosso della battigia con interruzione della circolazione - Danneggiamenti agli stabilimenti balneari - Prolungata interruzione delle attività marittime - Estremo pericolo per la navigazione di diporto - Estremo pericolo per le attività sportive e per la balneazione - Prolungate interruzioni dei collegamenti marittimi

3.2.5 Rischio neve e ghiaccio

Il rischio neve e il rischio ghiaccio sono correlati alla probabilità che a causa della presenza del manto nevoso o del ghiaccio sul territorio e in particolare sulla rete stradale possano verificarsi danni e disagi ai beni ed alla popolazione.

Si fa presente che il territorio dell'intercomunale è raramente soggetto a questo tipo di rischio sia per il contesto isolano sia in ragione delle quote al massimo collinari raggiunte dai rilievi: infatti, la quota massima riscontrata all'interno del territorio intercomunale è pari a 504 m s.l.m. (Cima del Monte). A tal proposito il territorio dell'Intercomunale, è costituito da sole aree pianeggianti e collinari infatti, ai sensi della DGRT 395/2015, queste ultime si estendono fino alla quota di 600 m s.l.m..

Anche in questo caso la previsione di potenziali fenomeni legati alla presenza di neve e ghiaccio, sulla scorta delle indicazioni della DGRT 395/2015, si basa sul bollettino di vigilanza meteo regionale emesso del CFR e sugli eventuali avvisi di criticità del SOUP.

Le soglie indicate nell'Allegato 1 della citata normativa sono le seguenti:

		Codice colore "Neve" (cm)			
Probabilità di occorrenza	alta				
	bassa				
Pianura: 0-200 m s.l.m.		Non prevista	0-2	2-10	> 10
Collina: 200-600 m s.l.m.		< 2	2-10	10-30	> 30

I possibili effetti corrispondenti ai diversi codice colore sono indicati nella tabella seguente:

Codice colore	Neve	Effetti e danni
Verde	Non prevista in pianura, prevista in collina ma inferiore a 2 cm	Nulla da segnalare, non prevedibili
Giallo	Probabile in pianura di 0-2 cm e possibile localmente di 2-10 cm, probabile in collina di 2-10 cm e possibile localmente di 10-30 cm	- Locali o temporanei problemi alla circolazione stradale - Possibilità di isolate interruzioni della viabilità - Possibile locale rottura e caduta rami
Arancione	Probabile in pianura di 2-10 cm e possibile localmente > 10 cm, probabile in collina di 10-30 cm e possibile localmente > 30 cm	- Problemi alla circolazione stradale - Interruzioni della viabilità - Possibili danneggiamenti alle strutture - Possibili blackout elettrici e telefonici - Possibile rottura e caduta rami o alberi
Rosso	Probabile in pianura > 10 cm, probabile in collina > 30 cm	- Diffusi e prolungati problemi alla circolazione stradale - Diffuse e prolungate interruzioni della viabilità - Danneggiamenti alle strutture - Blackout elettrici e telefonici - Caduta rami o alberi

Relativamente al rischio ghiaccio le relative tabelle sono le seguenti:

		Codice colore "Ghiaccio"			
Probabilità di occorrenza	alta				
	bassa				
Caratteristiche del ghiaccio sulla strada		Non previsto	Locale	Diffuso	Diffuso e persistente

I possibili effetti corrispondenti ai diversi codice colore sono indicati nella tabella seguente:

Codice colore	Ghiaccio	Effetti e danni
Verde	Non previsto	Nulla da segnalare, non prevedibili
Giallo	Probabile ghiaccio locale, possibile ghiaccio diffuso	- Locali o temporanei problemi alla circolazione stradale - Locali problemi agli spostamenti - Locali o temporanei problemi alla fornitura di servizi (acqua)
Arancione	Probabile ghiaccio diffuso, possibile ghiaccio diffuso e persistente	- Problemi alla circolazione stradale - Problemi agli spostamenti - Problemi alla fornitura di servizi (acqua, telefono ed elettricità)

Rosso	Probabile ghiaccio diffuso e persistente	- Diffusi e prolungati problemi alla circolazione stradale - Pericolo per gli spostamenti - Diffusi e prolungati problemi alla fornitura di servizi (acqua, telefono ed elettricità)

3.3 Rischi imprevedibili

In questa categoria ricadono tutti gli altri rischi che gravano sul territorio dell'Intercomunale e che, a differenza di quelli sopra descritti, non sono contraddistinti da segnali premonitori chiari e non possono pertanto essere monitorati tramite appositi strumenti di misurazione. Appartengono pertanto a questa tipologia diversi rischi quali ad esempio il sisma, l'incendio di interfaccia, gli incidenti ad attività produttive pericolose, il rilascio materiale radioattivo, il rischio trasporti/incidenti stradali ed il rischio sinkhole.

Tali rischi, proprio perché non hanno precursori di evento e sono pertanto improvvisi, nel momento in cui si verificano determinano l'attivazione di un livello di operatività delle strutture di protezione civile corrispondente al livello di "preallarme" o "allarme". Di seguito si fornisce una breve descrizione del rischio sinkhole, del rischio sismico, del rischio incendi di interfaccia e del rischio trasporti.

3.3.1 Rischio sinkhole

Il termine sinkhole indica fenomeni di sprofondamento di qualsivoglia genere. Esso venne introdotto per la prima volta da Fairbridge (1968) per indicare una depressione di forma sub-circolare dovuta al crollo di piccole cavità carsiche sotterranee. Oggi, per estensione, viene sempre più utilizzato per indicare ogni tipo di sprofondamento del terreno.

Tali fenomeni si sono verificati in passato nel territorio dell'Intercomunale e più specificamente nel Comune di Rio, lungo la strada provinciale 26C Rio nell'Elba – Rio Marina nella località de "Il Piano".

Per questo motivo tale rischio fù oggetto di uno specifico "Piano di Protezione Civile" redatto nel maggio 2014 e approvato dagli allora Comuni di Rio nell'Elba e Rio Marina. Nell'ambito del presente piano si è provveduto ad aggiornare tale elaborato, sia alla luce dei cambiamenti amministrativi comunali che delle ulteriori conoscenze nel tentativo di fornire una trattazione e una mappatura più precisa del rischio stesso. Tale studio è riportato nell'allegato "ALL. A6" al quale si rimanda per maggiori dettagli, mentre nell'allegato "ALL. A2" è presente la relativa procedura denominata "P22 – Gestione emergenza da sinkhole".

Si fa qui presente soltanto che all'interno delle aree a maggior pericolosità (Area de "Il Piano") è presente il campo pozzi ASA e la dorsale idrica, circostanza particolarmente importante in relazione alle possibili ripercussioni che un'eventuale danneggiamento di quest'ultima potrebbe determinare sul territorio isolano. Inoltre in prossimità di tali aree sono presenti la lavanderia industriale Ilva, un centro commerciale e il Villaggio Togliatti.

3.3.2 Sisma

Il territorio nazionale è stato suddiviso, in base all'intensità e frequenza dei terremoti del passato, in categorie sismiche, all'interno delle quali si applicano apposite norme per le costruzioni.

I Decreti Ministeriali emanati dal Ministero dei Lavori Pubblici tra il 1981 ed il 1984 avevano classificato complessivamente 2.965 comuni italiani su un totale di 8.102, che corrispondono al 45% della superficie del territorio nazionale, nel quale risiede il 40% della popolazione.

Sino al 2003 il territorio nazionale era classificato in tre categorie sismiche a diversa severità.

Nel 2003 sono stati emanati i criteri di nuova classificazione sismica del territorio nazionale, basati sugli studi e le elaborazioni più recenti relative alla pericolosità sismica del territorio, ossia sull'analisi della probabilità che il territorio venga interessato in un certo intervallo di tempo (generalmente 50 anni) da un evento che superi una determinata soglia di intensità o magnitudo. A tal fine è stata pubblicata l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20/3/2003, sulla Gazzetta Ufficiale n. 105 dell'8 /5/2003.

Il provvedimento detta i principi generali sulla base dei quali le Regioni, a cui lo Stato ha delegato l'adozione della classificazione sismica del territorio (Decreto Legislativo n. 112 del 1998 e Decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001 - "Testo Unico delle Norme per l'Edilizia"), hanno compilato l'elenco dei comuni con la relativa attribuzione ad una delle quattro zone, a pericolosità decrescente, nelle quali è stato riclassificato il territorio nazionale.

- Zona 1 - E' la zona più pericolosa. Possono verificarsi fortissimi terremoti
- Zona 2 - In questa zona possono verificarsi forti terremoti
- Zona 3 - In questa zona possono verificarsi forti terremoti ma rari
- Zona 4 - E' la zona meno pericolosa. I terremoti sono rari

Di fatto, sparisce il territorio "non classificato", che diviene zona 4, nel quale è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica. A ciascuna zona, inoltre, viene attribuito un valore dell'azione sismica utile per la progettazione, espresso in termini di accelerazione massima su roccia (zona 1=0.35 g, zona 2=0.25 g. zona 3=0.15 g, zona 4=0.05 g).

Le Norme Tecniche per le Costruzioni (Decreto Ministeriale del 14 gennaio 2008) hanno modificato il ruolo che la classificazione sismica aveva ai fini progettuali: per ciascuna zona – e quindi territorio comunale – precedentemente veniva fornito un valore di accelerazione di picco e quindi di spettro di risposta elastico da utilizzare per il calcolo delle azioni sismiche. Dal 1/7/2009 con l'entrata in vigore delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008, per ogni costruzione ci si deve riferire ad una accelerazione di riferimento "propria" individuata sulla base delle coordinate geografiche dell'area di progetto e in funzione della vita nominale dell'opera. Un valore di pericolosità di base, dunque, definito per ogni punto del territorio nazionale, su una maglia quadrata di 5 km di lato, indipendentemente dai confini amministrativi. La classificazione sismica (zona sismica di appartenenza del comune) rimane utile solo per la gestione della pianificazione e per il controllo del territorio da parte degli enti preposti (Regione, Genio civile, ecc.).

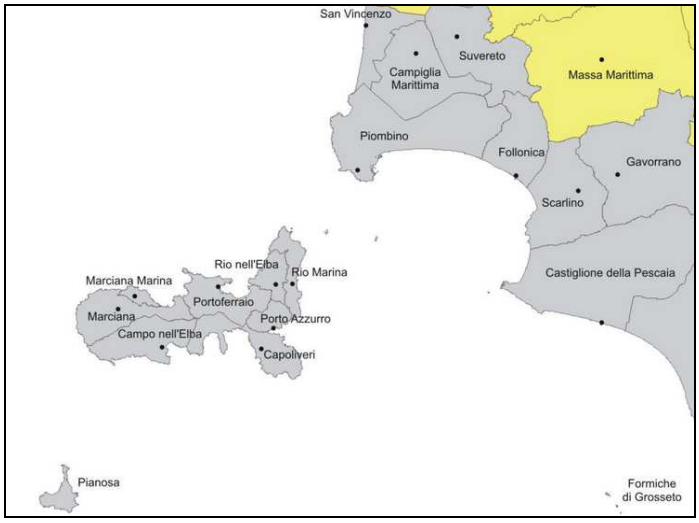


Figura 3.3 – Estratto della carta di sismicità della Regione Toscana

Infine con le Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 sparisce formalmente la suddivisione del territorio nazionale in zone di sismicità (zone 1, 2, 3 e 4) rimanendo però validi i valori di accelerazione

massima su roccia a_g che sono assunti come parametro per l'individuazione del grado di sismicità di una certa zona. Il valore di a_g=0,15 g rappresenta lo spartiacque tra le zone a bassa sismicità (quelle con valore inferiore) e quelle a grado si sismicità elevato.

Il territorio dell'Intercomunale risulta avere un valore di a_g < 0,15 e pertanto ricade in una zona a basso grado di sismicità nella quale la probabilità che si verifichi un terremoto risulta molto bassa.

3.3.3 Incendi di interfaccia

Si definisce incendio di interfaccia un incendio che interessa le aree di interconnessione tra le strutture antropizzate (insediamenti civili, rurali, e industriali, infrastrutture stradali) e le aree naturali con dominante presenza vegetale. Poiché, sul territorio isolano, le aree urbanizzate sono spesso circondate dalla macchia mediterranea o da zone coltivate, tali situazioni risultano molto pericolose per diversi centri urbani dell'Intercomunale. Molto pericolosa risulta anche la possibilità che un incendio possa svilupparsi a ridosso delle stazioni balneari dotate di un unico accesso dove sono anche presenti attività ricettive: tali situazioni, infatti, riguardano un discreto numero di baie presenti sul territorio tra cui, ad esempio, Reale, Ortano e Nisportino.

I mesi a più elevato rischio sono quelli estivi, quando la siccità, l'alta temperatura ed il forte vento fanno evaporare parte dell'acqua trattenuta dalle piante, determinando condizioni naturali favorevoli all'innesco ed allo sviluppo di incendi.

La distribuzione delle aree boscate e a verde, maggiormente soggette a tale rischio, è consultabile all'interno dell'elaborato grafico *"TAV 6 - Carta dell'Uso del suolo"*. Proprio dal confronto con tale carta, come indicato anche al successivo paragrafo 4.2.6, si è valutata l'idoneità o meno, rispetto a tale rischio, delle aree di attesa individuate sul territorio intercomunale.

Si fa presente che il rischio legato agli incendi di interfaccia, così come previsto dall'allegato A alla DGRT n.526/2008 *"Disposizioni sperimentali per l'allertamento e l'organizzazione del Sistema regionale di Protezione Civile relativamente a incendi boschivi che interessano o minacciano insediamenti e infrastrutture"*, è, in prima battuta, gestito dall'AIB e dai VVF che saranno responsabili delle operazioni di spegnimento dell'incendio stesso, in primis nella persona del D.O.S. (Direttore Operativo spegnimento incendi).

A tale proposito si fa presente che all'interno del territorio intercomunale sono state individuate anche alcune **aree adibite a C.O.A.** (Centri Operativi Avanzati) a disposizione dei VV.FF. tra cui le seguenti (*si vedano anche le Tav. 8a e 8c e gli allegati All. A5a e A5b*):

Comune di Rio	RIO_S.02: Circonvallazione Faleria, Loc. Cavo (parcheggio)
	RIO_S.04: P.za Martiri della Resistenza (dietro palazzo comunale)
Comune di Porto Azzurro	PA_S.02: Parcheggio incrocio Via Provinciale Est – Via del Bocchetto
	PA_S.04: P.zza De Sanctis (parte nord-est), Via Provinciale Est

I Comuni della gestione associata collaboreranno con AIB e VV.FF., tramite un apposito raccordo informativo, al fine della gestione dell'emergenza fornendo loro supporto tecnico e prevedendo l'apertura del COC (o COI) e l'eventuale adozione di provvedimenti quali l'evacuazione della popolazione dalle aree a rischio o la chiusura preventiva della viabilità e/o delle scuole o edifici pubblici che potrebbero essere interessati dallo sviluppo dell'incendio stesso. Per tali attività è prevista un'apposita procedura, descritta nell' *"All. A2"*, denominata "P21- Gestione emergenza da incendi di interfaccia".

3.3.4 Trasporti

Tale rischio è legato al complesso delle attività di trasporto di merci e materiali pericolosi, sia via mare che attraverso la viabilità comunale e provinciale e alla relativa possibile contaminazione del terreno, dell'aria e dell'acqua oltre al potenziale interessamento della popolazione residente (intossicazioni, irritazioni ecc..). In questo caso le strutture di protezione civile possono essere chiamate ad intervenire, avvalendosi anche della collaborazione dei VV.FF., sia per prestare i dovuti soccorsi alle persone coinvolte sia per mettere in sicurezza cose e persone nei confronti dei rischi generati dall'eventuale sversamento di materiali pericolosi (liquidi o gassosi) nel caso in cui siano coinvolti negli incidenti stradali mezzi pesanti.

Identiche problematiche possono verificarsi relativamente ai trasporti via mare in caso di guasto dei mezzi natanti (traghetti ecc..) con eventuale possibile sversamento di materiali pericolosi in mare in prossimità delle coste. In questo caso le strutture di protezione civile potranno avvalersi anche del contributo delle Capitanerie di Porto.

3.4 Descrizione degli scenari

Gli scenari di evento sono il prodotto dell'interazione tra le carte di pericolosità relative a ciascun rischio, la vulnerabilità del territorio e delle relative strutture nei confronti di ciascuno di tali rischi ed il valore dell'esposizione nelle aree pericolose. Essi si possono pertanto ricavare incrociando i dati dell'inquadramento territoriale, che ha permesso di caratterizzare la distribuzione della popolazione, dei beni, dei servizi e degli edifici strategici e rilevanti (scuole ecc..), con gli elementi relativi alle diverse fragilità del territorio che, a loro volta, sono rappresentate dai vari rischi descritti nei paragrafi precedenti e nelle relative cartografie allegate.

Una semplice sovrapposizione delle carte relative ai servizi e ai centri abitati con le carte indicative della pericolosità fornisce uno scenario di rischio relativo ad un certo evento. Ad esempio la sovrapposizione della carta della pericolosità idraulica (TAV 2) sulla carta di inquadramento (TAV 1) mostra lo scenario relativo al fenomeno delle alluvioni; la sovrapposizione della carta della pericolosità geomorfologica (TAV. 4) sulla carta di inquadramento (TAV 1) mostra lo scenario relativo al fenomeno dei dissesti di versante (frane), la sovrapposizione della carta delle altezze sul livello del mare (TAV 5) con la carta di inquadramento (TAV 1) mostra lo scenario relativo alle nevicate che possono verificarsi in collina o in pianura, infine la sovrapposizione della carta dell'uso del suolo (TAV 6) con la carta di inquadramento (TAV 1) mostra lo scenario relativo al rischio connesso con gli incendi di interfaccia e così via.

Il panorama effettivo degli scenari di rischio risulta troppo elevato per poter essere dettagliato nello specifico, sia per i rischi prevedibili che per gli altri rischi. Basti pensare ad esempio agli scenari di esondazione dei corsi d'acqua che possono riguardare una o più aste contemporaneamente e potrebbero sovrapporsi con fenomeni di frana.

Per tali ragioni, i dati cartografici riportati negli elaborati allegati al presente piano, sono consegnati alle amministrazioni anche in formato digitale in modo da poter esser gestiti anche tramite software GIS e poter così generare carte effettive durante il verificarsi di eventi specifici.

4 MODELLO E PROCEDURE DEL SISTEMA INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

4.1 Organizzazione del Sistema di Protezione Civile Intercomunale

Il sistema di protezione civile intercomunale oggetto del presente piano, a seguito di apposito accordo tra le due Amministrazioni comunali coinvolte (Comuni di Rio e Porto Azzurro), risulta così organizzato:

1. Costituzione di un unico Ce.Si. a livello intercomunale, la cui attività sarà svolta dal Comune di Porto Azzurro (Comune capofila).
2. Costituzione di n. 2 COC (centri operativi comunali) che svolgeranno la loro attività con riferimento agli eventi che interessano il rispettivo territorio comunale
3. Costituzione del COI (centro operativo intercomunale) nei seguenti casi:
   - Richiesta di supporto da parte del singolo comune per fronteggiare un evento di protezione civile che interessa il proprio territorio comunale;
   - Presenza di un evento di protezione civile sovracomunale che interessa il territorio di tutti e due i comuni facenti parte della forma associata

4.2 Strutture ed aree di protezione civile

4.2.1 Unità di protezione civile

Con DPCM 3/12/2008 "Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze" la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha emanato delle disposizioni finalizzate a definire strutture, funzioni e procedure del sistema nazionale e regionale di protezione civile con l'obbiettivo di ottimizzare e coordinare tutte le componenti del sistema durante la gestione delle emergenze. All'interno del Piano Operativo della Protezione Civile Toscana approvato con DGRT 1040/2014, si prevede che, in ogni ambito territoriale (Comune, Provincia, Regione, Stato), siano presenti tre attività operative fondamentali:

1. Ce.Si. – Centro Situazioni;
2. COC – Centro operativo intercomunale;
3. Unità di Crisi

1. CENTRO SITUAZIONI (CE.SI.)	
RESPONSABILE:	Responsabile Area tecnica LL.PP. e tutela ambientale Comune di Porto Azzurro
Vice responsabile:	Istruttore tecnico Area LL.PP. e tutela ambientale (Comune di Porto Azzurro)
Recapiti telefonici (H24):	fisso: _____ con deviazione di chiamata su: cell: 340-7933544 cell: _____ mail: _____

svolge la propria attività in via ordinaria e continuativa con modalità H24 attraverso un apposito recapito telefonico fisso adibito alla ricezione delle segnalazioni e dotato di servizio di deviazione di chiamata sui recapiti cellulari del personale che garantisce la reperibilità anche fuori dal normale orario di lavoro. Tale attività comprende:

- la consultazione del sito web del Centro funzionale della Regione Toscana (CFR) al fine di controllare la presenza di eventuali avvisi di criticità;
- la ricezione delle segnalazioni (anche da parte dei cittadini) circa le situazioni di criticità in atto o previste, la loro conseguente verifica (attività di filtro) ed il monitoraggio;
- il mantenimento, durante la fase di gestione dell'emergenza, di un costante flusso informativo con le altre strutture interne che svolgono attività di centro operativo e con i livelli superiori del sistema di protezione civile (Provincia);

Particolarmente importante è il mantenimento e l'aggiornamento continuo del flusso informativo, in particolar modo in fase di evento in corso, sia nei confronti delle altre strutture interne che dei livelli superiori del sistema di protezione civile. E' importante per esempio aggiornare la Provincia, deputata all'eventuale organizzazione di ulteriori aiuti durante l'emergenza in atto, sull'entità degli eventi che si stanno verificando, sulle azioni di contrasto intraprese e sulle risorse già impiegate per la gestione dell'emergenza in modo che essa possa valutare con cognizione di causa l'entità degli aiuti necessari e le risorse alle quali potersi rivolgere.

2. CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC)		
COMUNE DI PORTO AZZURRO:	**Responsabile di sala:**	Sindaco
	Viceresponsabile:	Responsabile Area LL.PP e tutela ambientale
COMUNE DI RIO:	**Responsabile di sala:**	Sindaco o suo delegato istituzionale
	Viceresponsabile:	Responsabile Servizio n.5 – Gestione del territorio

è presente in ciascuno dei comuni della gestione associata (v. DGRT n. 1040/2014) ed è deputato all'individuazione tecnica degli interventi di soccorso di competenza dell'ente ed alla loro attuazione, eventualmente anche attraverso la convocazione dell' Unità di crisi. Per far ciò è necessario:

- l'accertamento delle esigenze di intervento;
- l'attivazione diretta delle risorse necessarie per far fronte alle esigenze di intervento o l'attivazione dei centri di competenza a ciò preposti;
- la prima definizione dei danni;

Il COC è convocato dal Sindaco e presieduto dal sindaco stesso o da altra figura istituzionale da lui delegata e deve avere un'apposita sede operativa ubicata in area sicura, facilmente accessibile e dotata di tutta la strumentazione tecnologica necessaria per la gestione dell'emergenza (computer, connessione internet, rete telefonica fissa e mobile, postazione radio fissa o predisposizione, gruppo elettrogeno ecc.).

L'attività del COC sarà organizzata secondo diverse funzioni di supporto (Metodo Augustus) che, in ragione del numero ridotto di personale dell'amministrazione disponibile, vengono raggruppate in "macrofunzioni" per ciascuna delle quali è individuato un responsabile. Tali macrofunzioni sono le seguenti:

1. **Area tecnica** (attività tecnico-scientifica e di pianificazione, gestione materiali e mezzi, servizi essenziali e censimento danni)
   - Dispone i sopralluoghi ed i presidi territoriali dei punti critici per un adeguato monitoraggio;
   - Mantiene i contatti con i gestori dei servizi essenziali;
   - Provvede al censimento degli eventuali danni a persone e cose;

- Individua e pianifica gli interventi da mettere in atto per la gestione delle emergenze e la salvaguardia della pubblica incolumità (chiusura viabilità o edifici, evacuazioni, attivazione aree di emergenza ecc…);

2. **Area operativa** (gestione del volontariato, delle squadre operative e delle ulteriori strutture operative locali (Forze dell'Ordine), gestione della viabilità, telecomunicazioni (TLC) e dei materiali e mezzi)
   - Fornisce informazioni sui materiali ed i mezzi a disposizione per fronteggiare l'emergenza;
   - Coordina l'attività delle associazioni di volontariato, gestendo la segreteria su SART;
   - Coordina gli operai delle squadre operative per i presidi territoriali (cancelli ecc…);
   - Mantiene i rapporti e coordina le attività da svolgere in collaborazione con Polizia municipale e dei VV.FF. (evacuazioni, chiusura viabilità e individuazione viabilità alternative ecc..);
3. **Area assistenza alla popolazione** (assistenza e informazione alla popolazione, attività sanitaria, assistenza sociale)
   - Verifica l'agibilità e la funzionalità delle aree di emergenza;
   - Verifica la disponibilità delle strutture ricettive alberghiere e dei emzzi di trasporto pubblico;
   - Allerta le strutture sanitarie locali;
   - Gestisce le squadre di volontari per il presidio delle aree di emergenza attivate e per il supporto di eventuali evacuazioni;
   - Coordina le attività di primo soccorso della popolazione alloggiate presso le aree di emergenza;
   - Valuta, con l'area tecnica, l'eventuale necessità di chiusura di strutture o attività;
4. **Area amministrativa** (redazione atti amministrativi, finanziari e contabili connessi all'emergenza, segreteria del COC, protocollo e acquisti)
   - Predisposzione degli atti necessari per la gestione dell'emergenza (ordinanze ecc…);
   - Supporta il respnasbile della Comunicazione ed il Sindaco nell'informazione alla popolazione;
   - Gestisce il sito web ed il protocollo delle comunicazioni;
   - Tiene il diario di sala

All'interno dell'allegato **"ALL. A1 – Strutture di Protezione civile comunali e intercomunali"** sono riportate le informazioni utili relative ai COC di ciascun Comune ed in particolare:

- Recapito telefonico fisso della Sala operativa;
- Nominativo e recapito telefonico del responsabile e vice responsabile di sala;
- Nominativi e recapiti telefonici dei responsabili delle diverse funzioni di supporto;
- Indirizzo della sede

E' opportuno infine che ciascun Comune individui un **RESPONSABILE UFFICIALE DELLA COMUNICAZIONE (ed un suo vice),** che potrà essere direttamente il sindaco o altra persona che a lui risponderà, deputata alla comunicazione con la popolazione ed alla gestione dei mass-media (i nominativi sono indicati nell'"ALL.A1"). E' infatti estremamente importante che la comunicazione alla popolazione sia coordinata e condivisa da tutto il team ed anche a livello intercomunale al fine di evitare comunicazioni contraddittorie.

RESPONSABILE DELLA COMUNICAZIONE	
Comune di Porto Azzurro:	Sindaco o suo delegato istituzionale (Viceresponsabile: Resp. Area Amministrativa-sociale)
Comune di Rio:	Addetto segreteria del Sindaco (Viceresponsabile: Istruttore Amministrativo – Servizio n.3)

Tale persona, alla luce dell'accordo stipulato dalla Gestione associata con Comunica Italia S.r.l., sarà responsabile della gestione del sistema integrato **"Alert System"** per la comunicazione alla cittadinanza durante la gestione dell'emergenza e dovrà pertanto essere appositamente formato per l'utilizzo dello stesso ed in merito alle potenzialità di tale sistema. Tra le altre cose egli si occuperà anche di realizzare le eventuali registrazioni delle messaggistiche, nonché dell'implementazione del sistema in base alle necessità/opportunità che potranno presentarsi.

L'utilizzo di tale sistema è estremamente importante sia per raggiungere, con le comunicazioni, il maggior numero possibile di cittadini sia per garantire la ridondanza dell'informazione in emergenza, infatti esso è dotato delle seguenti funzionalità:

- Caricamento dell'anagrafica dei diversi recapiti telefonici fissi e mobili dei cittadini (da Pagine Bianche e da liste fornite dagli operatori) e di quelli di tutti coloro che scaricheranno l'App (quindi anche dei turisti o degli abitanti saltuari);
- Fornitura di App mobile con Push Notification;
- Fornitura del servizio APP no APP con il quale anche gli utenti che non possiedono uno smartphone o avessero un telefono non compatibile potranno comunque accedere a tutte le funzionalità del sistema chiamando il numero verde 800180028;
- Ripetizione illimitata dell'avviso vocale verso tutti i recapiti telefonici che non hanno dato risposta alla prima chiamata con generazione di appositi report dei messaggi inviati;
- Identificativo chiamante personalizzato in modo che le chiamate effettuate non verranno identificate in modalità "anonimo" sui telefoni mobili ma con un numero univoco scelto dalla Gestione associata;
- -Possibilità di generare elenchi specifici di utenti cui rivolgere le comunicazioni in fase di emergenza in base, ad esempio, della localizzazione di quest'ultima

Come indicato nell' "All.A2 – Procedure operative", è previsto l'utilizzo di tale sistema durante le fasi operative di gestione dell'emergenza corrispondenti ai livelli di "attenzione", "preallarme" ed "allarme".

Per qualsiasi necessità, relativa a tale sistema di comunicazione, il personale della Gestione associata potrà rivolgersi alla Centrale Operativa – Servizio Customer Care di Comunica Italia Srl attivo H 24, il cui recapito telefonico è indicato all'interno dell' "ALL. A2 – Procedure operative"

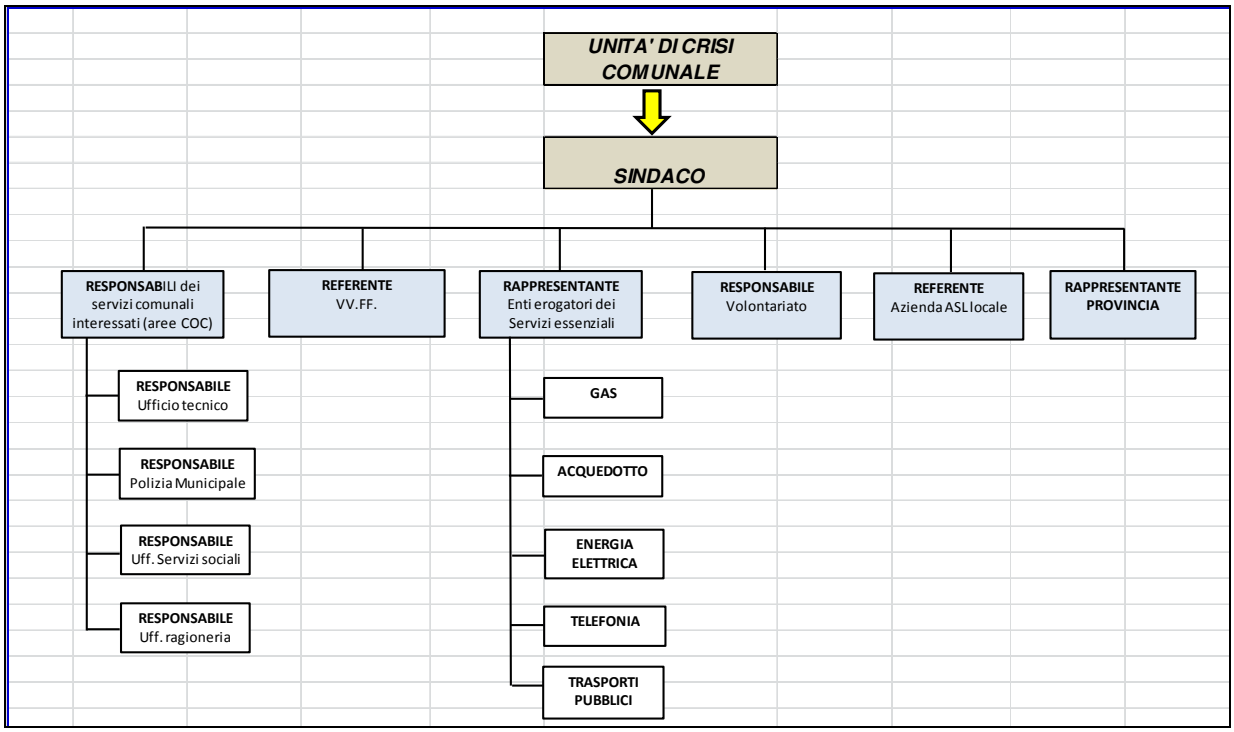
3. UNITÀ DI CRISI	
Responsabile:	Sindaco Comune di Porto Azzurro
Vice responsabile:	Sindaco del Comune di Rio o suo delegato istituzionale

Il responsabile dell'UdC, alla luce dell'organizzazione del sistema di protezione civile intercomunale riportata al paragrafo 4.1, sarà il Sindaco del Comune capofila, ed eventualmente, a seguito di apposito accordo tra i comuni volto a favorire la gestione dell'emergenza, potrà essere nominato responsabile anche il Sindaco del Comune di Rio (indicato come viceresponsabile in tabella).

L'attività dell'unità di crisi consiste nella definizione delle attività di gestione delle criticità in atto o previste nonché delle modalità e tempistiche di intervento, oltre all'attività di raccordo strategico-decisionale con le altre componenti del sistema regionale di protezione civile operanti a livello intercomunale.

Tale unità di crisi è convocata dal Sindaco o dal soggetto competente secondo l'ordinamento interno del Comune. Essa è presieduta da un responsabile istituzionale ed è composta dai livelli decisionali dei soggetti che concorrono al soccorso e al superamento dell'emergenza ed in particolare:

- i responsabili delle diverse aree del COC sopra elencate;
- da un referente dell'azienda sanitaria locale;
- rappresentante della Polizia Municipale
- un rappresentante dei diversi enti o società erogatori dei servizi pubblici essenziali;
- una rappresentanza delle organizzazioni di volontariato operanti a livello comunale
- un rappresentante della Provincia
- gli eventuali altri soggetti indicati nel presente piano



In sintesi il Centro Situazioni è una struttura tecnica che opera nell'ambito della prevenzione, del monitoraggio e della valutazione preliminare degli eventi e delle segnalazioni ricevute, il Centro Operativo è una struttura tecnica che si attiva in emergenza e che si coordina con l'Unità di Crisi, la quale invece si configura come un organismo decisionale formato da amministratori e tecnici.

Ciascun Comune disporrà infine della **squadra operativa comunale** che sarà composta da personale non impiegato negli altri organismi sopra descritti e provvederà in particolare alle seguenti attività:

- espletamento dei presidi territoriali in corrispondenza dei punti critici e relativo monitoraggio;
- espletamento dei sopralluoghi ad evento in corso e post evento;
- espletamento delle attività di soccorso;

SQUADRA OPERATIVA COMUNALE	
Responsabile Comune di Porto Azzurro:	Responsabile Area LL.PP. e tutela ambientale (Viceresponsabile: Istruttore tecnico Area LL.PP. e tutela ambientale)
Responsabile Comune di Rio:	Responsabile Capo esecutore tecnico (Viceresponsabile: Addetto Polizia Municipale)

A livello intercomunale è invece presente il **Centro Operativo Intercomunale (COI)** che ha funzione di supporto ai COC afferenti per quanto attiene alla gestione delle emergenze. Oltre a ciò esso contribuirà alla predisposizione delle procedure, alla formazione del personale dei COC, all'organizzazione delle esercitazioni ed alla gestione delle emergenze.

Il responsabile del COI dovrà essere individuato di concerto tra i due comuni della forma associata. In prima istanza si ritiene che tale ruolo possa essere ricoperto dal Sindaco o rappresentante istituzionale di Porto Azzurro (Comune capofila), mentre il sindaco (o il rappresentante istituzionale individuato) del comune di Rio può essere indicato come viceresponsabile. Nella tabella sottostante sarà indicata la carica della persona individuata per tale ruolo.

CENTRO OPERATIVO INTERCOMUNALE (COI)	
Responsabile:	Sindaco del Comune di Porto Azzurro (Comune capofila)
Vice responsabile:	Sindaco del Comune di Rio o suo delegato istituzionale

Anche il COI, alla stregua del COC, sarà suddiviso nelle quattro funzioni di supporto già descritte precedentemente.

La composizione delle strutture operative sopra descritte (nominativi), i relativi recapiti telefonici, le dotazioni disponibili e quelle di cui sarebbe opportuno che i comuni si dotassero sono riportate nell'allegato **"ALL. A1".** Tali informazioni dovranno essere aggiornate a seguito di ogni variazione di organico.

Si precisa come l'aggiornamento del sopra citato "ALL. A1" a seguito di ogni variazione dell'organico costituente le varie strutture di protezione civile comunali e intercomunali (Ce.Si, COC, COI, UdC e Squadra Operativa) sia eseguibile tramite Determina dirigenziale del Sindaco/Responsabile del COI/COC senza la necessità di passare attraverso l'approvazione del Consiglio Comunale.

Le strutture deputate ad ospitare le suddette unità sono riportate nel paragrafo successivo.

Di seguito si riporta un diagramma riepilogativo delle funzioni svolte da ciascuna delle strutture operative sopra descritte sia in tempo di normalità che in fase di emergenza.

Fase di normalità	**Fase di vigilanza, attenzione e pre-allarme e durante evento in corso**

INFORMAZIONE	**CeSi** ▪ Riceve le segnalazioni da soggetti terzi e le verifica ▪ Aggiorna la situazione in atto	INFORMAZIONE	**CeSi** ▪ Riceve le segnalazioni da soggetti terzi e le verifica ▪ Aggiorna la situazione in atto ▪ Informa le altre strutture di protezione civile (locali e di livello superiore)
AZIONE	**COC/COI** ▪ Assiste il Ce.Si, in caso di necessità, per la verifica delle segnalazioni ▪ Svolge le attività ordinarie previste dalle varie Funzioni di supporto	DECISIONE	**UdC** ▪ Riceve informazioni dal Ce.Si ▪ Definisce le strategie da adottare ▪ Coordina i servizi di soccorso ▪ Inoltra le richieste al COC
		AZIONE	**COC/COI** ▪ Riceve le richieste di intervento dall' UdC ▪ Attua gli interventi di soccorso suddivisi secondo le varie Funzioni di Supporto (tra cui anche la gestione del Volontariato)

4.2.2 Dotazioni dei centri di protezione civile

Il Piano Regionale di Protezione civile della Regione Toscana e il DPCM 31.03.2015 indicano i requisiti richiesti all'area/struttura adibita ad ospitare il COC/COI, che vengono di seguito riportate:

- Ubicazione in area sicura (non soggetta a rischio idraulico, idrogeologico, industriale);
- Struttura a bassa vulnerabilità sismica;
- Viabilità di accesso possibilmente multipla, a bassa vulnerabilità idraulica, idrogeologica e sismica, di sezione e sottofondo adeguata al transito di mezzi pesanti. Relativamente al rischio sismico si segnala la necessità di verificare la scelta della sede in funzione delle risultanze dello studio delle Condizioni Limite per l'emergenza CLE. In caso di esito negativo provvedere all'individuazione della nuova sede e alla formalizzazione nel piano entro 3 mesi dalla conclusione dello studio CLE;
- Presenza di aree di parcheggio in prossimità della sede;
- Presenza dei servizi essenziali e impianti tecnologici fondamentali (linea Wi-fi dedicata, linea telefonica fissa e mobile funzionanti, rete elettrica, servizi igienici ecc..);
- Presenza di fonte alternativa di alimentazione elettrica (generatore) in grado di garantire funzionalità in caso di interruzione prolungata della rete principale;

- Presenza di reti radio di TLC alternative alla rete telefonica fissa e mobile per garantire i collegamenti con le varie funzioni, il livello provinciale, il personale dei servizi operativi interni e gli addetti all'attività di presidio territoriale;
- Postazione per il collegamento radio di cui al punto precedente presso i locali del COC presidiati, postazione radio fissa o almeno predisposizione antenna e cavo+adattatore per utilizzo dall'interno dei locali;
- postazioni informatiche collegate con Internet;
- documentazione cartacea e digitale di:
  a. elenchi nominativi e telefonici (periodicamente aggiornati) della struttura amministrativa, del personale del centro intercomunale e dei comuni, degli enti e strutture con cui coordinare gli interventi
  b. elenchi cittadini e attività economiche situati in aree potenzialmente a rischio;
  c. strutture comunitarie e singole persone bisognose di particolare assistenza, cui assegnare priorità nelle operazioni di soccorso;
  d. detentori di risorse;
  e. modulistica di emergenza.
  f. manuale d'uso della sala operativa.
  g. cartografia territoriale e di emergenza dei Comuni facenti parte della gestione associata e dei territori limitrofi.

In modo del tutto analogo, il Piano Regionale ed il DPCM 31.03.2015 indicano anche i requisiti per la sede del Centro Operativo Intercomunale (COI), che, oltre ai requisiti richiesti per il COC, in virtù della funzione di supporto ai COC afferenti e della necessità di poter accogliere le funzioni previste dal Centro Operativo Misto (COM) dovrà rispettare gli ulteriori requisiti:

- spazi adeguati ad ospitare le funzioni di supporto del COM, prevedendo locali diversi per funzioni diverse e le relative predisposizioni tecnologiche, considerando un importante afflusso di personale tecnico. La sede deve essere di facile accesso e possedere un ampio parcheggio;
- postazioni informatiche contenenti tutti i dati relativi alle cartografie intercomunali e, come forma di backup, tutti i dati di livello comunale, i db della popolazione, delle risorse pubbliche private e del volontariato, del personale, le procedure di emergenza. Tali postazioni dovranno disporre di connessione a internet e in rete locale;
- sistemi di radiocomunicazione e predisposizione delle antenne per creare una rete di collegamento tra tutti i COC e la SOPI;
- disporre di un'area nelle vicinanze utilizzabile come area di atterraggio temporaneo per elicotteri.

4.2.3 Localizzazione dei centri di protezione civile

Vista la particolarità del territorio dei due comuni evidenziata nei paragrafi di inquadramento (contesto isolano e contraddistinto da rilievi diffusi), non è al momento possibile disporre di strutture che rispettino tutti i requisiti sopra indicati. Pertanto, al momento attuale, l'individuazione delle strutture è avvenuta cercando di rispettare la maggior parte di essi e soprattutto la loro ubicazione al di fuori delle aree a rischio di esondazione visto che gli eventi alluvionali sono stati quelli che maggiormente si sono verificati negli scorsi anni.

Per i COC si è pertanto ritenuto opportuno assumere come sedi quelle dei Palazzi Comunali i cui indirizzi sono i seguenti:

COC ***Comune di Porto Azzurro:***	Banchina IV Novembre, n.19 Sala Consiliare ed altra stanza al I° Piano dell'Edificio Comunale (v. planimetria ALL. A1)
COC ***Comune di Rio:***	Piazza Salvo D'Acquisto, n.7 Ufficio tecnico (n.3 locali) al piano III° dell'Edificio Comunale (v. planimetria ALL. A1)

La composizione dei COC, a livello di personale e di dotazione strumentale, e la planimetria dei relativi locali sono riportate nell'allegato **"ALL. A1".**

Anche l'individuazione della sede del COI è avvenuta cercando di rispettare la maggior parte dei requisiti sopra richiesti, non potendo individuare nel territorio dell'intercomunale una struttura dotata di tutti i requisiti.

La sede del COI è istituita presso i locali del COC del Comune capofila (Porto Azzurro). In situazioni particolari legate all'emergenza in corso da fronteggiare, qualora i due comuni lo ritengano opportuno, esso potrà essere istituito anche presso la sede comunale del Comune di Rio che, nella tabella sottostante, viene indicata come sede alternativa.

COI (Centro operativo intercomunale):	
Sede principale: *(Comune Capofila)*	Indirizzo: Molo IV Novembre, 17 Palazzo comunale di Porto Azzurro (locali adibiti a COC)
Sede alternativa:	Piazza Salvo D'Acquisto, n.7 Palazzo comunale di Rio (locali adibiti a COC)

Da quanto sopra esposto si rileva la necessità che i comuni si dotino di strutture rispondenti ai requisiti richiesti dalla normativa vigente in materia di Protezione Civile. Qualora si registrasse un'inagibilità delle strutture indicate in concomitanza con un determinato tipo di emergenza, si suggerisce la richiesta di appoggio presso le analoghe strutture dei comuni o dei centri intercomunali limitrofi.

4.2.4 Volontariato

Le principali organizzazioni di volontariato appartenenti al sistema di protezione civile, registrate presso l'Elenco del Volontariato della Regione Toscana (GEVOT) e site all'interno del territorio dell'Intercomunale sono le seguenti:

- Gruppo comunale di protezione civile – Rio Marina, con sede in Via Appalto 6, Rio Marina (n°. 2127 del 20.05.2008);
- Misericordia Rio Marina, con sede in Via Traversa 9 (n°. 2188 del 28.04.206);
- Croce Rossa Italiana Comitato locale di Rio nell'Elba, con sede in Via Caduti delle Miniere, Rio nell'Elba (n°. 5210 del 17.11.2014);
- Associazione Volontari Pubblica assistenza Protezione Civile Porto Azzurro, con sede in Piazza degli Eroi della Resistenza 21, Porto Azzurro (n°. 1532 del 16.04.2014);
- Misericordia di Porto Azzurro, con sede in Via Romita 2, Porto Azzurro (n°. 2127 del 20.05.2008).

Per la loro attivazione devono essere seguite precise procedure per le quali si rimanda ai paragrafi seguenti. L'elenco dei volontari e dei mezzi facenti capo a ciascuna delle associazioni sopra indicate sono riportati nell'allegato **"ALL. A3".**

Il Comune capofila (Porto Azzurro), con proprio atto potrà indicare, ove designato dalle Associazioni di volontariato operanti nel territorio della gestione associata, un coordinatore/referente unico per tutte le medesime associazioni, il quale possa all'occorrenza relazionarsi direttamente con gli Organi comunali di protezione civile per gli eventi circoscritti all'ambito locale ovvero con gli organi di protezione civile provinciali e/o regionali per gli eventi che trascendono il predetto ambito.

In tale eventualità verrà compilata la tabella riportata di seguito ed aggiornato il relativo allegato "ALL.A3".

ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO	
Responsabile:	**Sig. ……**
Sede:	**Associazione …… – Via ……**
Recapito telefonico:	**Tel. …… - Cell. ……**

L'attivazione del VOLONTARIATO segue regole specifiche.

In primo luogo le associazioni devono essere iscritte all'Elenco Regionale del Volontariato Toscano consultabile tramite il sistema GEVOT (Gestione Elenco del Volontariato Toscano, consultabile telematicamente tramite il sito http://web.rete.toscana.it/procivav/). In secondo luogo, al verificarsi di un evento, l'attivazione delle risorse registrate deve essere svolta tramite il Sistema di Attivazione delle Risorse Toscane (SART, cui si può accedere tramite il sito http://web.rete.toscana.it/zbdati/regionetoscana/ReIndex.jsp).



Tali procedure sono spiegate dettagliatamente nella "Guida alla Gestione e Attivazione del Sistema Regionale di Protezione Civile" redatto dal sistema regionale toscano di protezione civile e attuabili tramite servizio web (in alternativa, in caso di non funzionamento del collegamento internet, tramite moduli cartacei

scaricabili direttamente dal sito internet http://www.regione.toscana.it/-/modulistica-enti-per-attivazione-volontariato);

La struttura locale può attivare, previa autorizzazione della Regione e tramite il su detto sistema informativo SART, le risorse di volontariato presenti a livello dell'estensione territoriale dell'ente.

Tale attivazione avverrà attraverso una procedura ben precisa che prevede dapprima la comunicazione della richiesta da parte dell'intercomunale alla Provincia che a sua volta provvederà ad inoltrare la richiesta alla Regione che provvederà ad aprire un "evento". All'interno di quest'ultimo aprirà il relativo "evento" anche la Provincia ed all'interno di quest' ultimo la Gestione associata o il singolo comune aprirà una "segreteria" che provvederà a gestire i diversi adempimenti per l'attivazione delle risorse di volontariato (vedi modulistica "ALL.A4").

4.2.5 Altre risorse

In emergenza, dunque, si possono attivare il COI, i COC e l' UdC nonchè le squadre operative, coadiuvate dal sistema del volontariato. Il sistema di Protezione Civile, tuttavia, può contare anche su altri corpi dello stato e sulle loro dotazioni in termini di personale e mezzi:

- **Corpo dei Vigili del Fuoco:** non sono presenti stazioni dei vigili del fuoco nel territorio dell'intercomunale. Le stazioni presenti sul territorio isolano sono le seguenti:
  - Portoferraio, Min. Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco: Via della Ferriera, loc. Antiche Saline – tel. 0565-914222, 0565-93461
  - Portoferraio, Distaccamento: Via della Ferriera, loc. la Ferriera – tel. 0565-934601
- **Carabinieri forestali:** l'unica stazione presente sul territorio isolano è la seguente:
  - Portoferraio: Via San Rocco, 80 – tel. 0565-915067
- **Carabinieri:** le stazioni dei carabinieri sono così ubicate:
  - Rio Marina: Via Pr. Amedeo – tel.0565-924223
  - Porto Azzurro: Via Solforino – tel. 0565-95005
- **Vigili urbani:** le stazioni dei vigili urbani sono così ubicate:
  - Rio Marina: Piazza D'Acquisto, 7 – tel. 0565-925532 cell. 335-7461199
  - Rio nell'Elba: Via Garibaldi, 38 – tel. 0565-943457 cell. 335-5211797
  - Porto Azzurro: Molo IV Novembre, 17 – tel. 0565-921633
- **Capitaneria – Soccorso in mare:** i presidi della capitaneria sono così ubicati:
  - Rio Marina (delegazione di spiaggia): Calata dei Voltoni, 1 - tel. 0565-962109
  - Cavo (delegazione di spiaggia): Loc. Cavo – tel. 0565-949910
  - Porto Azzurro (delegazione di spiaggia): Banchina IV Novembre, 18 – tel. 0565-95195
  - Portoferraio (Capitaneria di Porto): Calata Buccari, 10 – tel. 0565-914000

Si fa tuttavia presente che per l'attivazione delle suddette risorse sarà necessario il raccordo con la struttura provinciale.

4.2.6 *Aree di attesa della popolazione, strutture di ricovero, aree di ammassamento soccorritori ed aree di atterraggio per gli elicotteri*

Tali aree sono aree individuate all'interno del territorio intercomunale da utilizzarsi durante le fasi di gestione delle emergenze.

Le **aree di attesa (A)** sono aree di primo ritrovo per la popolazione (piazze, parcheggi, campi e spazi aperti), situate in luoghi sicuri dove le persone sosteranno per il minor tempo possibile (al massimo alcune ore) in attesa di essere eventualmente trasferite nelle aree e strutture di ricovero. Durante il periodo di permanenza in tali aree la popolazione riceverà i primi soccorsi ed i beni di prima necessità oltre alle informazioni utili sui comportamenti da seguire nelle successive fasi di gestione dell'emergenza. E' opportuno che l'ubicazione di tali aree sia nota alla popolazione, residente e non, e pertanto esse devono essere chiaramente segnalate con apposita cartellonistica ed adeguatamente pubblicizzate dai Comuni.

Le **aree e le strutture di ricovero (R)** sono luoghi in grado di assicurare un rifugio sicuro alla popolazione per periodi di tempo che possono variare da poche ore fino anche ad alcuni giorni o mesi (scuole, palestre, alberghi oppure spazi allestiti con tende e roulotte). Per tale ragione è importante che tali aree siano vicine alle reti idriche, fognarie ed elettriche. Ragionevolmente nei periodi estivi, con elevata presenza di turisti, saranno privilegiate le scuole, viceversa nei periodi invernali durante i quali l'afflusso turistico è inferiore e le scuole invece sono regolarmente utilizzate. I comuni potranno eventualmente provvedere, per gli edifici privati (alberghi, residence ecc..), alla stipula di appositi accordi con i titolari di tali attività.

Le **aree di ammassamento soccorritori e risorse (S)** sono aree sicure in grado di contenere le centrali operative di soccorso ed i relativi mezzi pesanti quali ambulanze, camion, mezzi movimento terra ecc.

Oltre alle aree sopra descritte sono state individuate le seguenti **aree per l'atterraggio degli elicotteri (H)** che risultano estremamente importanti ogni qual volta il soccorso o l'intervento più rapido ed efficace possa essere garantito proprio tramite tali velivoli:

- Campo sportivo di Porto Azzurro, Via Cariglio, località Monte, 2, Comune di Porto Azzurro (individuata anche come area ammassamento soccorritori (S));
- Campo sportivo in loc. Villaggio Togliatti, Comune di Rio (area non sicura in caso di incendio di interfaccia e non rappresentata nella Tav. 8a);
- Campo sportivo di Rio nell'Elba, Circonvallazione provinciale, Comune di Rio (individuata anche come area ammassamento soccorritori (S)).

Si ribadisce come, a causa delle caratteristiche intrinseche del territorio e delle infrastrutture presenti, molte delle aree individuate non siano sicure nei confronti di tutti i rischi che possono verificarsi. Si sono pertanto individuate, dove possibile, più aree di emergenza che rappresentino luoghi sicuri nei confronti di rischi ed emergenze diverse, così da poter individuare, di volta in volta, quelle da utilizzare in relazione alla tipologia di emergenza in atto.

A questo proposito, tali aree sono state individuate ponendo particolare attenzione nei confronti del rischio idraulico-idrogeologico, geomorfologico, incendio di interfaccia e mareggiate per la valutazione dei quali si è fatto riferimento agli elaborati grafici *"Tav 02 - pericolosità idraulica"*, *"Tav 04 - pericolosità geomorfologica"*, *"Tav 06 – Uso del suolo"*.

Le aree di attesa della popolazione, le aree e strutture di ricovero della popolazione, quelle di ammassamento soccorritori e le aree di atterraggio per gli elicotteri così individuate sono rappresentate nei seguenti elaborati grafici:

- TAV 8a – Comune di Rio (zona nord orientale): carta delle aree di emergenza

- TAV 8b – Comune di Rio (zona occidentale): carta delle aree di emergenza

- TAV 8c – Comune di Porto Azzurro: carta delle aree di emergenza

All'interno di tali elaborati grafici le aree individuate sono rappresentate con retinature differenti proprio in relazione al fatto che siano o meno sicure nei confronti di tutti i rischi.

Negli allegati **"ALL. A5a e A5b"** sono riportate, per ciascuno dei due comuni della gestione associata, l'elenco delle varie tipologie di aree e strutture di emergenza ricadenti nel territorio comunale con l'indicazione degli indirizzi, dei recapiti, delle informazioni più significative relative a ciascuna di esse e dei rischi nei confronti dei quali ciascuna di esse non è sicura. Sono inoltre state predisposte, per ciascuna delle aree di attesa (A) e delle aree di ammassamento soccorritori (S), apposite schede riportanti le relative principali informazioni implementabili da parte dei Comuni stessi.

A seguito dell'avvenuta approvazione da parte del Sistema di protezione civile Regionale, la gestione associata ufficializzerà l'esecutività del Piano tramite apposita delibera di Giunta dandone opportuna evidenza sul proprio sito istituzionale, sul quale provvederà a rendere consultabile la cartografia indicante le aree di attesa sopra citate (A) (TAV 8a, 8b e 8c). La presenza sul sito di tale materiale sarà pubblicizzata anche a mezzo della stampa, dei canali di comunicazione locali (tv e radio) e via social in modo da diffonderne quanto più possibile la conoscenza.

Si sottolinea inoltre come tali aree sono individuabili anche accedendo al sito della Protezione civile di Livorno (www.protezionecivileprovincialivorno.it) o tramite l'apposita **App "ProtCivLi"** per dispositivi mobili. Tale App, basata su tecnologia ZeroGis, consente tra l'altro, inserendo la propria posizione (ad esempio il nome della Via), di conoscere l'area di attesa (A) più vicina alla quale potersi recare per ricevere i soccorsi e le informazioni sui comportamenti da adottare durante l'emergenza stessa.

A titolo esemplificativo si riporta un estratto con l'indicazione delle aree sopra citate relative ai Comuni elbani già dotati del Piano di Protezione Civile.



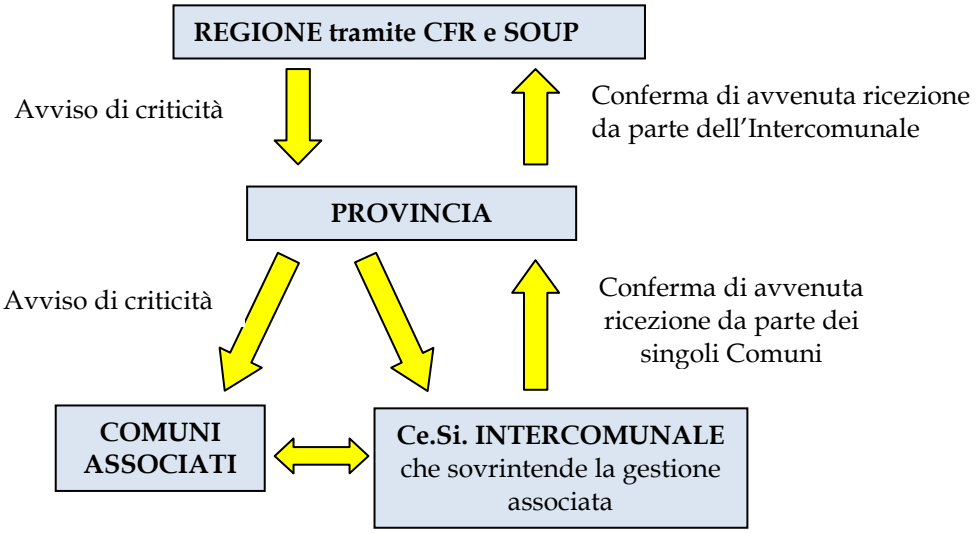
Per facilitare l'individuazione delle Aree di attesa da parte dei cittadini e della popolazione turistica, i Comuni dovranno provvedere alla loro segnalazione tramite installazione di apposita segnaletica come quella riportata a fianco a titolo esemplificativo.



4.3 Generalità sul sistema di protezione civile

La normativa vigente indica alcuni principi fondamentali sul funzionamento del sistema di Protezione Civile in modo tale da disciplinare le competenze ed i rapporti tra i vari livelli coinvolti. Queste regole basilari sono state via via implementate con il passare degli anni e con la sperimentazione delle emergenze sul territorio e, accanto ad esse, si sono sviluppate delle modalità operative finalizzate a rendere efficiente la risposta delle unità impiegate. Di seguito riportiamo i criteri generali più importanti:

- Il sistema di protezione civile ha dei livelli ben delineati: Regione – Provincia – Centro intercomunale – Comune. Ogni livello, che deve essere dotato delle unità descritte al paragrafo 4.2.1, comunica esclusivamente con le strutture appartenenti al livello immediatamente superiore o immediatamente inferiore. Il flusso informativo è pertanto il seguente:



Con riferimento allo schema sopra riportato la Provincia trasmette l'Avviso di criticità sia al Ce.Si. Intercomunale che ai singoli Comuni mentre la conferma di avvenuta ricezione sarà trasmessa unicamente dal Ce.Si. Intercomunale previo accertamento, da parte di quest'ultimo, dell'avvenuta ricezione da parte dei singoli comuni facenti parte della gestione associata. Le comunicazioni dalla Provincia verso l'intercomunale avverranno tramite fax, mail, sms e tramite pubblicazione sul sito istituzionale e sull'apposita App ProtCivLi.

- Il raccordo tra la Provincia, la prefettura, i gestori di servizi e gli altri corpi dello stato che possono prendere parte all'emergenza è rappresentato dallo schema sottostante, riportato all'interno del Piano operativo della Protezione Civile Toscana;

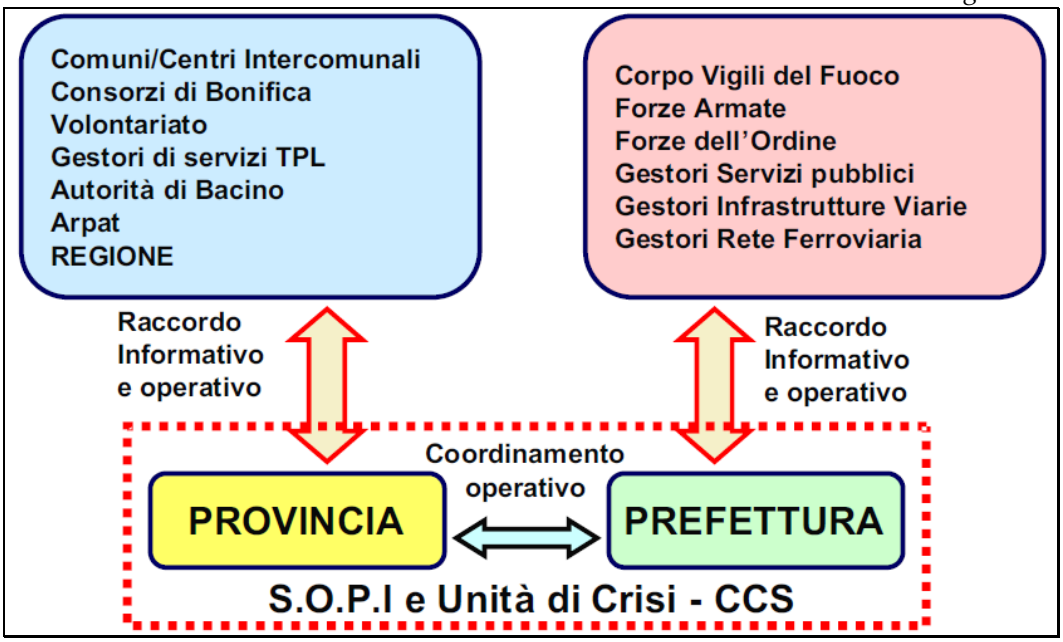


Figura 4.1 – Schema di raccordo tra Provincia, Prefettura, gestori di servizi e altri corpi dello stato impiegabili in emergenza

E' infine opportuno far presente che all'interno del piano regionale si ribadiscono i seguenti concetti generali:

- la prima risposta, qualunque sia la natura dell'evento che la genera e l'estensione dei suoi effetti deve essere garantita dalla struttura locale e cioè dal Comune attraverso l'attivazione di un centro operativo comunale (COC) ed eventualmente dell'Unità di crisi dove siano rappresentate le diverse componenti che operano nel contesto locale e con l'eventuale funzione di supporto garantita dai livelli territorialmente sovraordinati;
- L'attivazione del COC e dell'Unità di Crisi deve prevedere necessariamente la presenza del sindaco o di una figura istituzionale da questi delegata che garantisca il coordinamento di tutti gli uffici attivati oltre che di un responsabile tecnico che coordini le attività operative;
- Le attività di informazione ed evacuazione della popolazione competono agli organismi comunali di protezione civile.

Infine è opportuno segnalare che è attiva un'applicazione realizzata dalla Protezione Civile della Provincia di Livorno denominata **"ProtCiv Li"** per dispositivi portatili basata su tecnologia ZeroGis alla quale si può accedere tramite Username e Password . Mediante tale applicazione si possono consultare i bollettini meteorologici, gli avvisi di criticità, la loro localizzazione e altre informazioni.

Tale applicazione è particolarmente importante per aumentare le capacità di comunicazione tra gli enti e consentire così l'attivazione tempestiva delle risorse sul territorio riducendo la possibilità che, come in passato, si registrino difetti di comunicazione a causa di problematiche tecniche di varia natura (ad esempio mancato funzionamento del fax, problemi alla rete telefonica, ecc). E' pertanto necessario che tale applicazione sia in dotazione sui dispositivi del personale di Protezione Civile dell'Intercomunale e del personale di Protezione Civile dei due Comuni.

Oltre alla su detta applicazione la Provincia provvede all'inserimento delle informazioni di cui sopra sul proprio sito istituzionale che pertanto dovrà essere regolarmente consultato dal personale di protezione civile dei vari organismi comunali ed intercomunali.

Tale applicazione consentirà, fra l'altro, al Ce.Si. Intercomunale, di dare conferma alla Provincia, dell'avvenuta ricezione del messaggio di allerta trasmesso, elemento fondamentale per garantire un adeguata gestione dell'evento potenzialmente in grado di generare un'emergenza.

4.4 Comunicazioni interne e con il livello sovraordinato del Sistema di Protezione Civile

Tale aspetto è molto importante in quanto è fondamentale avere riscontro dell'avvenuta ricezione del messaggio di allerta trasmesso da parte dell'organo di protezione civile appartenente al livello immediatamente inferiore al fine di scongiurare malintesi o possibili inefficienze nella gestione delle emergenze dovuti a malfunzionamenti dei mezzi di comunicazione. Per questo motivo è opportuno che la comunicazione avvenga anche attraverso più mezzi alternativi di comunicazione. Ciascun livello, in assenza della comunicazione di "avvenuta ricezione" da parte del livello sottostante non potrà considerare ricevuto il messaggio inoltrato.

La comunicazione con la Provincia assume ulteriore importanza in fase di evento in corso (si veda ALL.A2 procedure P3, P4, P5, P17, P18 e P20) affinchè essa sia costantemente aggiornata sulla situazione in essere e possa valutare le modalità più opportune per rispondere alle eventuali richieste di supporto da parte dei Comuni per la gestione dell'emergenza. In particolare dovranno esser comunicati i dati tecnici relativi all'evento in corso, le azioni di contrasto intraprese e le risorse attualmente impegnate per fronteggiare l'emergenza.

Per garantire ulteriormente l'efficacia delle comunicazioni è inoltre importante che per ciascuna struttura della Protezione Civile e quindi anche per ciascuna delle strutture che possono partecipare alla gestione dell'emergenza (P.M., VV.FF., volontariato, enti gestori dei servizi essenziali ecc..) sia individuato, oltre al responsabile, un vice cui potersi rivolgere in caso di mancato riscontro da parte del primo.

4.4.1 Comunicazioni con la Provincia

Il Ce.Si. Intercomunale, nella persona del suo responsabile, comunicherà al Ce.Si. provinciale l' "avvenuta ricezione" dell'avviso di criticità attraverso le seguenti modalità:

- Utilizzo dell'applicazione "ProtCiv Li" realizzata dalla Provincia di Livorno;
- Telefonicamente;
- Tramite mail;
- Tramite sms
- Tramite fax

Oltre a quanto sopra, sia in fase di allerta che di evento in corso, il Ce.Si. intercomunale, nella persona del suo responsabile (o in alternativa direttamente il Resp. del COC/COI), comunicherà con il Servizio di Protezione civile della Provincia di Livorno, per i seguenti motivi (art.9 D.P.G.R. 69R/2004):

- Aggiornamento circa l'evoluzione in loco della situazione metereologica;
- L'avvenuta attivazione delle strutture preposte alle attività di Centro Operativo comunale e intercomunale (COC/COI) e dell'UdC;

- Aggiornamento periodico sulla situazione di emergenza in atto (dati tecnici, azioni di contrasto intraprese, risorse impiegate ecc.) per le vie brevi e tramite la "Scheda segnalazione criticità" e la "scheda relazione finale" (ALL.A4)
- Richiesta di "dichiarazione dello stato di emergenza regionale" ai sensi della L.R. 67/2003
- Richiesta di valutazione per la "Dichiarazione della rilevanza locale dell'evento" (ai sensi della DGP 166 del 14.10.2008 che ha approvato il "disciplinare dei criteri per la valutazione e dichiarazione della rilevanza locale degli eventi di protezione civile" in attuazione del DPGR 24R del 19.05.2008) per l'applicazione degli strumenti finanziari previsti dal su detto DPGR per le spese di soccorso e ripristino

Tali comunicazioni avverranno sia per le vie brevi che tramite compilazione ed invio (a mezzo fax e mail) dell'apposita modulistica riportata all'interno dell'ALL. A4.

4.4.2 Comunicazioni interne

Allo stesso modo sono particolarmente importanti le comunicazioni tra le diverse strutture facenti parte della Gestione associata intercomunale di Protezione Civile. Anche queste dovranno avvenire tramite più mezzi di comunicazione alternativi (telefono, mail, sms e fax) assicurandosi sempre dell'avvenuta ricezione. Tali comunicazioni riguarderanno in particolare:

- Comunicazioni tra il Ce.Si. Intercomunale, i COC/COI e le squadre operative comunali e viceversa per l'effettuazione dei sopralluoghi e dei presidi volti alla verifica delle segnalazioni ricevute ed al controllo della situazione in atto ed il relativo riscontro;
- Avviso al Sindaco relativo alla situazione riscontrata;
- Attivazione del COC da parte del Sindaco;
- Convocazione dell'Unità di crisi (e quindi dei diversi membri della stessa);
- Richiesta di supporto al COI da parte dei COC;

4.5 Generalità sulle procedure del COC e del COI

Le procedure inerenti alle attività del Ce.Si. Intercomunale, del COC e del COI sono sintetizzate nei paragrafi a seguire e dettagliate all'interno dell' **"ALL A2 – Procedure operative"** cui si rimanda per una migliore comprensione.

Esse sono differenziate a seconda che si tratti:

- di situazioni riconducibili a **eventi meteorici prevedibili**, come indicato nella DGRT 395/2015
- di altri tipi di **eventi**, in generale **non prevedibili**.

4.6 Procedure per eventi prevedibili

4.6.1 Generalità

Il funzionamento generale di allertamento delle strutture di Protezione Civile è il seguente.

La sezione meteo del Centro Funzionale Regionale (CFR) elabora quotidianamente il "Bollettino Meteo Regionale" ed emette, entro le ore 11.30, un "Bollettino di Vigilanza Meteorologica Regionale" in cui viene segnalata la possibile presenza di fenomeni meteorologici significativi sulle aree di Vigilanza Meteorologica della Toscana (il territorio dell'Intercomunale appartiene all'Area I (isole)), evidenziando la possibilità di superamento delle soglie di pericolosità indicate ai paragrafi precedenti.

Entro le 13.00 il CFR emette poi il "Bollettino di valutazione delle criticità regionali" che riporta l'emissione o meno di "*Avviso di Criticità*" e il riepilogo dei livelli di criticità previsti per il giorno stesso e per il successivo sulle zone di allerta per le diverse tipologie di rischio (l'Intercomunale appartiene alla zona I). In caso di criticità stimata **pari o superiore al livello Arancione** il "Bollettino di Valutazione delle Criticità regionali" assume valenza di "Avviso di Criticità Regionale" e viene adottato dal Sistema Regionale di Protezione civile. Ove venga adottato un avviso di criticità con codice colore arancione o rosso, la Regione attiva la procedura di allertamento per le finalità di Protezione Civile mediante l'adozione di uno "Stato di allerta" e la sua trasmissione (via fax, email ed SMS), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale (SOUP), a Province, Gestori dei servizi, Centrali operative 118, Prefetture e VVFF.

La Provincia tramite il suo Ce.Si. trasmette a sua volta, l'avviso al Ce.Si dell'Intercomunale ed ai singoli Comuni (via fax, mail ed SMS). Il Ce.Si. Intercomunale provvederà ad assicurarsi che i singoli comuni abbiano ricevuto l'avviso di criticità e quindi comunicherà l' "Avvenuta ricezione" alla Provincia. Sarà pertanto esclusivamente l'Intercomunale a comunicare con la Provincia, tuttavia la sua comunicazione ha valore di avvenuta ricezione anche da parte dei comuni associati.

I responsabili dei singoli Comuni provvederanno a loro volta ad avvisare il Sindaco, ed eventualmente, su sua indicazione, ad attivare il COC e l'Unità di Crisi.

La struttura di protezione civile Intercomunale pianifica la propria attività di prevenzione organizzandosi nelle seguenti **fasi operative**:

1. Normalità
2. Vigilanza
3. Attenzione
4. Pre-Allarme
5. Allarme

E' importante tuttavia precisare che tali fasi operative possono essere attivate in due fasi distinte nella gestione di un evento meteo ovvero (ad eccezione della fase di allarme che si attiva solo a livello locale ed esclusivamente in fase di evento in corso):

1. Fase di allertamento;
2. Fase di evento in corso.

A ciascuna delle fasi operative sopra individuate, sempre mantenendo la distinzione tra "fase di allertamento" e "fase di evento in corso", corrispondono una serie di attività tipiche da porre in atto che, in linea di principio, sono indicate nella tabella sottostante:

Fase operativa	Fase temporale di gestione dell'evento	Attività tipiche corrispondenti (Fase di allertamento ed Evento in corso)
NORMALITA'	Fase di allertamento e Evento in corso	- Prevenzione - Pianificazione di emergenza - Potenziamento ed organizzazione risorse umane e strumentali - Verifica dei sistemi informatici di sorveglianza e comunicazione
VIGILANZA	Fase di allertamento	- Azioni di prevenzione mirate a criticità particolari/puntuali - Sorveglianza meteo/strumentale dell'evento
	Evento in corso	- Immediata attivazione del sistema di protezione civile
ATTENZIONE	Fase di allertamento	- Allertamento preventivo strutture e risorse operative - Verifica della disponibilità di materiali e attrezzature funzionali alla prevenzione - Misure preventive senza coinvolgimento della popolazione
	Evento in corso	- Attivazione di un presidio tecnico per valutare costantemente la situazione in atto - Attivazione di un presidio territoriale, controllo dei punti critici e monitoraggio strumentale dei fenomeni - Informazione alla popolazione
PRE-ALLARME	Fase di allertamento	- Mobilitazione risorse e misure preventive di messa in sicurezza nelle aree a rischio (interdizione delle aree e infrastrutture a maggio rischio e dei punti critici) - Misure preventive con coinvolgimento della popolazione (preparazione all'eventuale evacuazione e assistenza)
	Evento in corso	- Attivazione completa e presidio dei Centri Operativi - Coordinamento tecnico-operativo - Informazione puntuale alla popolazione
ALLARME	Evento in corso	- Attivazione completa e presidio dei Centri Operativi - Attivazione di tutte le misure necessarie alla messa in sicurezza e all'assistenza della popolazione - Coordinamento tecnico-operativo e strategico-istituzionale - Evacuazione ed interdizione delle zone e infrastrutture a rischio - Verifica delle condizioni di sicurezza degli operatori della protezione civile

FASE DI ALLERTAMENTO

A ciascuna comunicazione della Regione relativa al livello (colore) di allertamento corrisponde una fase operativa minima da garantire da parte della Regione (e conseguentemente anche degli enti locali) secondo lo schema di seguito riportato.

In particolare l'adozione da parte della Regione dell'"Avviso di criticità regionale" avviene in corrispondenza di un livello di criticità arancione o rosso e pertanto l'intercomunale dovrà adottare una fase operativa di attenzione o pre-allarme. Le fasi di normalità o vigilanza saranno adottate sulla base delle relative indicazioni del "Bollettino di valutazione delle criticità regionali".

Codice colore scenario previsto	**Fase operativa attivata da Regione** (minima da garantire)	**Comunicazione esterna** (allertamento)
Segnalazione telematica di **Scenario previsto codice VERDE**	NORMALITA'	Normalità
Segnalazione telematica di **Scenario previsto codice GIALLO**	FASE DI VIGILANZA	Codice GIALLO - VIGILANZA
Emissione allerta **Scenario previsto codice ARANCIO**	FASE DI ATTENZIONE	ALLERTA Codice ARANCIO – FASE DI ATTENZIONE
Emissione allerta **Scenario previsto codice ROSSO**	FASE DI PRE-ALLARME	ALLERTA codice ROSSO – FASE DI PRE-ALLARME

Figura 4.2 – Schema di allertamento Regionale delle strutture di Protezione Civile

FASE DI EVENTO IN CORSO

Le condizioni di riferimento per l'attivazione delle fasi operative in fase di "evento in corso" sono legate all'effettivo scenario di criticità in atto sul territorio. Pertanto per la valutazione tecnica circa la necessità di attivare una determinata fase operativa si dovrà far riferimento agli scenari descritti per le varie tipologie di rischio al capitolo 3.2 e considerare in particolare:

- Le rilevazioni strumentali delle grandezze meteo-idrologiche (reti di monitoraggio, sistemi di allertamento, misure sul campo ecc..);
- Informazioni provenienti dal sistema di presidio territoriale relativo alla sorveglianza dei punti critici;
- Informazioni provenienti dagli aggiornamenti programmati del CFR circa l'evoluzione a breve termine.

In linea di massima si ritiene che la conferma di uno scenario di criticità previsto attraverso il reale verificarsi di quel livello di criticità determini il passaggio alla fase operativa successiva rispetto a quella attivata in fase di allertamento.

Fase di allertamento	**Evento in corso**
Fase operativa X	Fase operativa X+1

Nella fase di evento in corso è la Gestione Intercomunale ad essere responsabile dell'attivazione della fase operativa e pertanto, secondo la logica sopra espressa, la correlazione tra le condizioni di riferimento sul territorio e la fase operativa da porre in opera è la seguente:

Condizioni di riferimento per l'attivazione delle fasi operative	**FASE OPERATIVA corrispondente del sistema di protezione civile a scala locale**
Normalità (verde)	NORMALITA'
Scenario reale in atto nel proprio territorio corrispondente a **Scenario reale assimilabile a Codice GIALLO**	FASE DI ATTENZIONE (Attivazione presidio tecnico operativo)
Scenario reale in atto nel proprio territorio corrispondente a **Scenario reale assimilabile a Codice ARANCIO**	FASE DI PRE-ALLARME (Coordinamento tecnico operativo - COC)
Scenario reale in atto nel proprio territorio corrispondente a **Scenario reale assimilabile a Codice ROSSO**	FASE DI ALLARME (Coordinamento tecnico operativo e strategico-istituzionale – COC e Unità di Crisi)

Di seguito si descrivono le condizioni e le procedure di attivazione delle diverse fasi di gestione dell'emergenza nonché le ulteriori procedure da attivare in ciascuna di tali fasi rimandando per maggiori dettagli all' allegato specifico "**ALL.A2 – Procedure operative**".

4.6.2 Fase di Normalità

La fase di normalità si riferisce alle situazioni in cui non è in atto un'emergenza.

In fase di normalità deve essere garantita l'attività di Ce.Si. in via continuativa con modalità H24 anche mediante il servizio di pronta reperibilità. In relazione ai fenomeni meteorici questo si traduce nel monitoraggio delle condizioni metereologiche soprattutto attraverso il controllo dei bollettini meteo del CFR (si veda **procedura P1**).

4.6.3 Fase di Vigilanza

La fase di vigilanza si attiva in queste circostanze:

- *Scenario 1:* Emissione di una comunicazione di "VIGILANZA codice GIALLO" da parte delle strutture di Protezione Civile Regionale;

La fase di vigilanza comporta la sorveglianza meteo/strumentale dell'evento nonché l'adozione di azioni di prevenzione mirate nei confronti di criticità puntuali (si veda **procedura P2**).

Qualora si verifichi un evento assimilabile a codice giallo si attiverà la fase di attenzione.

4.6.4 Fase di Attenzione

La fase di attenzione si attiva in queste circostanze:

- *Scenario 2*: Emissione di una comunicazione di "ALLERTA codice ARANCIO" da parte delle strutture di Protezione Civile Regionale;
- *Scenario 3*: Emissione di una comunicazione di "VIGILANZA codice GIALLO" da parte delle strutture di Protezione Civile Regionale unitamente a condizioni di particolare fragilità del territorio riscontrate tramite le squadre operative comunali;

- *Scenario 4*: effettivo verificarsi (evento in atto) di uno scenario assimilabile a codice Giallo o peggioramento delle condizioni meteo rispetto alla fase di vigilanza già attivata;
- *Scenario 5*: miglioramento delle condizioni rispetto alla fase di preallarme eventualmente attiva

La fase di attenzione comporta la comunicazione dell'allerta da parte del Ce.Si. Intercomunale ai Sindaci dei comuni territorialmente interessati dagli eventi previsti, i quali provvederanno all'attivazione parziale della sala del COC ed in particolare dell'Area Tecnica e dell'area Operativa (si veda **procedura P3**), che, a loro volta, provvederanno ad implementare le attività di presidio dei punti critici del territorio.

L'attivazione della fase di attenzione è automatica nel caso degli scenari 2, 4 e 5, mentre nello Scenario 3 è a discrezione del responsabile dell'Area Tecnica (sentito il Sindaco), sulla base delle informazioni a loro disposizione in relazione alle condizioni di fragilità del territorio.

A partire da questa fase (corrispondente all'adozione di un "avviso di criticità" da parte della Regione), il Ce.Si. Intercomunale svolge attività di raccordo tra il COC/COI e la Provincia provvedendo all'inoltro a quest'ultima delle informazioni utili relative alla gestione dell'allerta in corso.

4.6.5 Fase di Preallarme

La fase di preallarme viene attivata quando, a seguito di eventi prevedibili e monitorabili, si ravvisi una possibile futura situazione di rischio per la popolazione e le attività essenziali oppure quando, alla luce dei riscontri delle attività di presidio territoriale o a seguito di un evento conclamato, si riscontrino criticità tali da creare forti disagi senza in ogni caso compromettere la sicurezza pubblica e le attività essenziali.

In questa fase viene attivata tutta la struttura del COC/COI (si veda **procedura P15**) che sarà presieduta dal Sindaco (o da suo delegato) e prenderà le decisioni più opportune per la gestione dell'emergenza stessa attivando e coordinando l'utilizzo delle varie risorse disponibili (si veda **procedura P4**). Il Ce.Si. agirà in supporto al COC/COI facendo da raccordo tra la realtà locale del Comune e la realtà Provinciale informando quest'ultima, prima per le vie brevi e quindi tramite la compilazione della scheda "Segnalazione criticità", circa la situazione in atto, le azioni di contrasto intraprese e le risorse impiegate.

Il Sindaco, di concerto con il Responsabile di sala del COC/COI, valuterà inoltre l'eventuale opportunità di attivazione dell'Unità di Crisi.

Tale fase si attiva in queste circostanze:

- *Scenario 6*: Emissione di una comunicazione di "ALLERTA codice ROSSO" da parte delle strutture di Protezione Civile Regionale;
- *Scenario 7*: Emissione di una comunicazione di "ALLERTA codice ARANCIO" da parte delle strutture di Protezione Civile Regionale unitamente a condizioni di particolare fragilità del territorio riscontrate tramite le squadre operative comunali;
- *Scenario 8*: Effettivo verificarsi (evento in atto) di uno scenario assimilabile a codice Arancio o peggioramento delle condizioni meteo rispetto alla fase di attenzione già attivata;
- *Scenario 9*: Miglioramento delle condizioni rispetto alla fase di allarme attiva.

L'attivazione della fase di preallarme è automatica nel caso degli scenari 6, 8 e 9, mentre per lo Scenario 7 è a discrezione del responsabile di sala del COC/Sindaco, sulla base delle informazioni a sua disposizione in relazione alle condizioni di fragilità del territorio.

4.6.6 Fase di Allarme

Il livello di allarme viene attivato, a livello locale, quando, a seguito di notizie certe e verificate o di evento manifesto in corso si accerta che sussiste pericolo per l'incolumità della vita delle persone o di compromissione delle attività essenziali ed in particolare in queste circostanze (si veda **procedura P5**):

- *Scenario 10*: Peggioramento delle condizioni meteo rispetto allo stato di pre-allarme, con pericolo reale per popolazione e beni;
- *Scenario 11*: effettivo verificarsi (evento in atto) di uno scenario assimilabile a codice Rosso.

A livello comunale/intercomunale viene attivata l'Unità di Crisi (si veda **procedura P6**), che svolge un ruolo decisionale sulla base delle indicazioni fornite dal COC/COI.

Il Ce.Si. continuerà ad agire da raccordo tra la realtà comunale/intercomunale e la Provincia mantenendo un continuo flusso informativo verso quest'ultima per le vie brevi e tramite l'aggiornamento della scheda "Segnalazione criticità".

Se l'evento in corso si configura come regionale o nazionale in riferimento al disposto dell'articolo 6 della L.R. 67/2003, le attività del COC, del COI e dell'Unità di Crisi Comunale si riducono a supporto delle attività del COM (centro operativo decentrato) e del Centro di Coordinamento di Soccorsi (CCS).

4.6.7 Post-evento

La fase post-evento si apre con il progressivo ritorno alla fase di normalità (**procedura P7**) una volta terminato l'evento per il quale si era messo in moto il sistema di protezione civile.

In questa fase si provvederà alla verifica dei danni occorsi e delle eventuali criticità residue redigendo la scheda "Relazione finale" (All.A.4) relativa al fenomeno verificatosi e trasmettendola al Ce.Si. Provinciale (**procedura P18**) per la successiva valutazione da parte della Provincia o Regione dello "Stato di emergenza regionale" o della "Rilevanza locale dell'evento" ed il conseguente ottenimento dei finanziamenti ai sensi del Regolamento 24R/2008

4.6.8 Richiesta di riconoscimento di "Evento regionale" o di "Rilevanza locale dell'evento"

La richiesta di riconoscimento, qualora ce ne siano i presupposti, è inoltrata dall'Intercomunale alla Provincia al fine di ottenere i finanziamenti previsti dal DPGR 24R/2008 (cfr. Disciplinare "Criteri per la valutazione e dichiarazione della rilevanza locale degli interventi di protezione civile") per gli interventi di soccorso e/o ripristino che si rendano necessari una volta terminato l'evento di protezione civile. Tale richiesta di riconoscimento può essere effettuata solo a seguito di un costante scambio informativo che deve essere intercorso tra l'intercomunale stessa e la Provincia sia in fase di evento in corso che una volta terminato quest'ultimo, secondo quanto indicato nella **procedura P17.**

In particolare tale scambio informativo sarà così realizzato:

- In fase di evento: scheda "segnalazione criticità" (**procedura P20**);
- Ad evento terminato: scheda "relazione finale" (**procedura P18**)

4.6.9 Procedure per l'attivazione delle misure di messa in sicurezza della popolazione

Tali misure comprendono tutti quei provvedimenti volti alla messa in sicurezza della popolazione in condizioni di emergenza tra i quali, si segnalano:

- Evacuazione della popolazione (**procedura P9**);
- Chiusura della viabilità di competenza comunale (**procedura P10**);
- Chiusura delle scuole/edifici pubblici (**procedura P11**).

Tali provvedimenti sono una prerogativa del Sindaco che, solitamente di concerto con l' Unità di crisi, tramite apposite ordinanze, decide la loro emissione durante la gestione di un'emergenza in fase di Allarme oppure in maniera cautelare in fase di preallarme in previsione di un evento imminente.

I provvedimenti di cui sopra dovranno essere comunicati alla popolazione in modo tempestivo ed efficace tramite il sistema di comunicazione integrato **"Alert System"**. Tale sistema permette tra l'altro di generare elenchi specifici di cittadini cui poter rivolgere la comunicazione in funzione della localizzazione dell'evento (ad esempio i genitori degli alunni di una determinata scuola, o coloro che abitano lungo la viabilità che dovrà essere interdetta o in una zona per la quale si prevede l'evacuazione ecc..).

A supporto di tale strumento, nell'ottica della ridondanza della comunicazione, potranno essere utilizzati anche altri mezzi di comunicazione tra cui:

- Canali radio e televisivi;
- Sito internet istituzionale dei comuni (con adeguata evidenza);
- Altoparlanti montati su veicoli (se in dotazione);
- Eventuale comunicazione porta a porta.

4.6.10 Attivazione Aree di Attesa sicura (A) ed Aree di Ammassamento Soccorritori (S)

L'attivazione di tali aree è disposta dal Sindaco, di concerto con l'UdC o con il responsabile del COC/COI, durante la gestione dell'emergenza (fase di allarme o cautelativamente di preallarme), tramite emissione di apposita ordinanza e dovrà essere comunicata alla popolazione in modo rapido ed efficiente tramite il sistema di comunicazione integrato **"Alert System"** ed eventualmente con gli altri canali sopra indicati. Le procedure di riferimento sono le **procedure P12 e P13** riportate nell'apposito allegato mentre gli elaborati di riferimento per l'individuazione delle aree da attivare sono:

- Tavole 8a, 8b e 8c: con la localizzazione delle diverse aree presenti sul territorio intercomunale;
- All. A5a e A5b: elenco delle aree di attesa, aree soccorritori ed edifici di ricovero

All'interno degli allegati A5a e A5b sono anche riportate apposite tabelle per l'individuazione dei cittadini bisognosi di particolare assistenza (ad esempio per problematiche di ridotta mobilità fisica oppure di carattere psicologico) cui assegnare la priorità nelle attività di soccorso.

4.7 Procedure per eventi di tipo sinkhole

I fenomeni di tipo "sinkhole" sono stati descritti al paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**. Essi si sono verificati già nel passato nei comuni di Rio Marina e Rio nell'Elba, senza interessare il Comune di Porto Azzurro: questo sembra evidenziare una correlazione tra questi fenomeni e la presenza di rocce carbonatiche carsificate.

Pertanto, vista la recente adozione del Piano di Protezione Civile per i fenomeni di tipo Sinkhole da parte dei comuni di Rio nell'Elba e Rio Marina (oggi Comune di Rio), si rimanda a tale documento per la gestione di questo tipo di eventi. Alle procedure ivi indicate si aggiunga l'opportunità di contattare il Ce.Si. Intercomunale e di mantenere con quest'ultimo un costante flusso informativo.

Poichè il piano riguarda solo i Comuni di Rio nell'Elba e Rio Marina (oggi Comune di Rio), qualora si verificasse un episodio del genere nel territorio di Porto Azzurro si attiveranno le procedure di cui al paragrafo 4.8 e si predisporrà l'adeguamento del Piano Sinkhole in modo da contemplare anche le unità di Protezione Civile di Porto Azzurro.

4.8 Procedure per eventi non prevedibili

Qualora si verifichino eventi non prevedibili aventi rilevanza ai fini della Protezione Civile, ovvero con minaccia all'incolumità delle persone umane, all'integrità dei beni e degli insediamenti a causa dei danni derivanti da calamità o altri eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo, è ugualmente da prevedersi la messa in funzione delle strutture di protezione civile. Tali eventi saranno rilevati direttamente dal Ce.Si. Intercomunale per mezzo delle segnalazioni ricevute. In ragione dell'imprevedibilità di tali eventi e della necessità di rispondere immediatamente agli stessi, il Ce.Si. attraverso il suo responsabile e grazie alle indicazioni fornite dalla squadra operativa comunale, valuta **l'attivazione diretta dello stato di pre-allarme o di allarme**, i cui dettagli sono rappresentati all'interno dell' "ALL. A2 – Procedure operative".

4.9 Modulistica

Per facilitare la gestione dell'emergenza secondo le convenzioni e le modalità del sistema generale di protezione civile, si ritiene opportuno allegare al presente piano la modulistica da utilizzare in tutte le fasi di un evento di protezione civile, dall'attivazione, al monitoraggio, alla rendicontazione. I moduli, riportati nell' Allegato 4, riguardano:

Modulistica relativa alle comunicazioni tra le componenti del sistema di protezione civile ed alle criticità

- Modello di Segnalazione criticità
- Modello per la Relazione finale

Modulistica relativa alle risorse di volontariato

- Modello A – Attivazione in emergenza
- Modello B – Attivazione per eventi programmati
- Modello C – Comunicazione termine impiego volontariato
- Modello D – Scheda di registrazione segreteria
- Modello E – Richiesta rimborso al datore di lavoro
- Modello F – Richiesta rimborso per lavoratore autonomo
- Modello G – Richiesta rimborso spese sezione di volontariato
- Modello G1 – Attestazione danni sezione operativa
- Modello H – Riepilogo dei rimborsi delle spese sostenute dalle OO.VV.
- Modello I – Ricerca disperso
- Modello AP2 – Attestato di partecipazione

5 FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

5.1 Premessa

La formazione e l'informazione sono attività basilari per il funzionamento dell'intero sistema comunale di protezione civile poiché consentono di contenere e ridurre i danni che un evento può provocare. Preparazione individuale ed autoformazione consentono l'adozione di comportamenti adeguati sia per una tutela personale che per un soccorso verso terzi.

5.2 La formazione

La formazione e i percorsi di autoformazione consentono di acquisire requisiti indispensabili attraverso i quali l'ente comunale promuove, persegue e favorisce la crescita della comunità locale nonché tara la capacità organizzativa e l'efficentamento delle procedure operative.

A questo proposito si sottolineano di seguito, in ordine di importanza, tre aspetti cui i Comuni facenti parte della gestione associata dovranno provvedere, sia singolarmente che in forma associata:

- **la FORMAZIONE SPECIFICA del personale che è stato individuato come facente parte del Sistema comunale/intercomunale di protezione civile** (personale indicato nell' allegato *"ALL.A1 – Strutture di protezione civile comunali e intercomunali"*, compreso il personale delle squadre operative).

  Tale personale dovrà anzitutto essere formato/informato relativamente ai seguenti aspetti:

  - Modello organizzativo del sistema di protezione civile comunale ed intercomunale e funzioni svolte da ciascuna struttura (Ce.Si., COC, COI, Resp. Comunicazione, UdC ecc..);
  - Procedure operative di protezione civile adottate e relative competenze specifiche previste da queste ultime per le diverse funzioni di supporto (aree tecnica, operativa, assistenza alla popolazione e amministrativa);
  - Modulistica a disposizione per le diverse attività di protezione civile (ALL.A4);
  - Locali individuati, all'interno degli edifici comunali, per lo svolgimento delle attività di protezione civile in fase di gestione dell'emergenza;
  - Dotazioni a disposizione del sistema di protezione civile comunale e intercomunale, loro collocazione e modalità di utilizzo. Tra questi in particolare dovrà essere dedicata particolare attenzione al ***Sistema integrato di comunicazione "Alert System"*** ed **all'*applicazione "Prot CivLi"*** del Servizio di protezione civile della Provincia di Livorno.

- **Lo svolgimento di APPOSITE ESERCITAZIONI che coinvolgano il personale facente parte del Sistema di protezione civile comunale/intercomunale** al fine di testare il livello di efficienza dell'intera struttura burocratica (scambio delle informazioni, funzionalità dei mezzi di comunicazione, dei computer e delle altre dotazioni, capacità di mettere in atto le diverse procedure ecc.) ed evidenziarne gli eventuali difetti in modo da poter provvedere al loro superamento.

- **La FORMAZIONE DI BASE** volta ad implementare la diffusione dei temi relativi alla protezione civile, a favorire il consolidamento e la coesione del sistema intercomunale di protezione civile ed a diffondere le modalità di funzionamento dello stesso tra cui le modalità di diffusione delle informazioni in emergenza. Questa tipologia di formazione dovrà pertanto essere rivolta a:

  - operatori ed addetti dei vari servizi ed uffici comunali;
  - popolazione residente e turistica.

Si sottolinea inoltre come, la formazione specifica e le esercitazioni debbano essere ripetute ogni qual volta cambi il personale deputato allo svolgimento delle diverse funzioni di protezione civile e comunque con cadenza periodica almeno triennale.

Allo stesso modo è particolarmente importante provvedere alla diffusione dei temi di protezione civile tra la popolazione residente e turistica prevedendo appositi incontri durante l'anno successivamente all'approvazione del Piano stesso.

Gli argomenti generali che possono essere sviluppati all'interno di corsi di formazione di Protezione Civile possono essere contenuti nei seguenti modelli:

- MODELLO NORMATIVO:
  - evoluzione della normativa di protezione civile
  - normativa internazionale, nazionale, regionale
  - leggi di settore
  - potere d'ordinanza
  - profili di responsabilità penale dell'organo di protezione civile

- MODELLO ORGANIZZATIVO
  - sistema di protezione civile - finalità ed obiettivi
  - competenze ed attribuzioni in materia di protezione civile (nazionale, regionale provinciale e comunale).
  - componenti del sistema di protezione civile (VV.F, Volontariato)
  - modello organizzativo
  - modelli di aggregazione
  - organizzazione nelle grandi calamità
  - aspetti giuridici delle organizzazioni e delle associazioni
  - indirizzo, coordinamento, utilizzo e vigilanza sulle attività

- MODELLO PREVENTIVO
  - teorie e definizione del rischio
  - cultura del rischio accettabilità del rischio
  - percezione del rischio
  - classificazione del rischio
  - prevenzione dei disastri

- RISCHI NATURALI
  - terremoto
  - aree esondabili
  - frane
  - collasso dighe
  - degrado risorse idriche
  - piogge neve, grandine, gelate
  - siccità
  - vento

- RISCHI TECNOLOGICI
  - nucleare
  - incendi, esplosioni, fuga sostanze
  - effetti combinati
  - inquinamenti
  - incendio urbano
  - inquinamento reflui
  - inquinamento da sversamento
  - malattie infettive
  - carenza di acqua
  - grandi infortuni sul lavoro

- incendio boschivo
- reti tecnologiche
- reti comunicazione
- rischio sanitari e igienico ambientale
- tossinfezione
- avvelenamenti
- inquinamento atmosferico
- inquinamento fonti idriche
- epizoozie
- incidenti ambientali animali
- emergenze chimiche
- rischio sociale
- dispersi
- manifestazione di massa
- attentati / disinneschi

- VULNERABILITÀ DEL SISTEMA AMBIENTALE
  - territoriale
  - antropica
  - territoriale al danno

- SCENARI
  - scenari di pericolosità
  - scenari degli oggetti esposti
  - scenari di rischio
  - metodo di quantificazione empirico
  - metodo di quantificazione analitico

- MODELLO DI INTERVENTO - pianificazione d'emergenza
  - concetto di emergenza
  - risposta all'emergenza
  - criteri per la pianificazione
  - metodologie e tecniche di pianificazione
  - piani di emergenza nazionali
  - piano di emergenza provinciale
  - piano di emergenza comunale
  - realizzazione di un piano di emergenza
  - direzione unitaria
  - strutture di comando e controllo
  - funzioni di supporto
  - procedure operative
  - sistemi di monitoraggio
  - livelli, soglie
  - sistemi di allertamento
  - sala operativa
  - logistica dell'emergenza
  - servizi di base (sistemi e reti tecnologiche)
  - gestione amministrativa e finanziaria
  - modulistica
  - aspetti particolari della pianificazione di emergenza
  - pianificazione dell'intervento sui beni culturali ed ambientali
  - pianificazione dell'intervento tecnico infrastrutturale
  - pianificazione dell'intervento sanitario
  - pianificazione dell'intervento assistenziale, sociale, psicologico e psichiatrico

- MODELLO DELLA SICUREZZA
  - cultura della sicurezza e autoprotezione
  - caratteri essenziali
  - formazione di base
  - terminologie
  - classificazioni
  - scenari incidentali (casa, scuola, ambiente di lavoro, ambiente esterno)
  - tipologie autoprotettive

- MODELLO DI SUPPORTO
  - sistemi informativi di protezione civile

  - sistemi di telecomunicazione
  - comunicazioni in situazioni di crisi

- MODELLO DELL'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO
  - aspetti propedeutici
  - valori , attese, motivazioni, aspettative, protagonismo,
  - tecniche di apprendimento e di elaborazione
  - tecniche di ricerca sociale
  - lavoro collettivo
  - Risk management
  - Hazard management
  - Crisis management
  - Disaster management

- MODELLO DELLA SOLIDARIETÀ
  - gestione degli aiuti internazionali
  - gestione degli aiuti nazionali
  - gestione degli aiuti regionali

- MODELLO DELLE ESERCITAZIONI
  - esercitazioni per posti di comando
  - esercitazioni operative
  - esercitazioni dimostrative

5.3 L'informazione

Anzitutto va precisato che esistono essenzialmente due tipologie di comunicazione diverse:

- **Comunicazione propedeutica-preventiva**

  Da effettuarsi in situazione di normalità e finalizzata ad informare la popolazione relativamente all'avvenuta adozione del Piano di protezione civile, ai recapiti telefonici utili, e sugli aspetti di primaria importanza relativi a tale attività.

- **Comunicazione in stato di emergenza**

  Finalizzata ad informare tempestivamente gli operatori e la popolazione in merito alla gestione dell'emergenza in atto

5.3.1 L'informazione propedeutico-preventiva

Tale informazione andrà realizzata in situazione di normalità e sarà finalizzata ad informare la popolazione, sia residente che turistica, sui seguenti aspetti:

1. organizzazione sommaria della struttura di protezione civile comunale/intercomunale e recapito telefonico da utilizzare per la segnalazione delle emergenze e per eventuali informazioni (telefono e mail del Ce.Si.);
2. sezione dei siti internet comunali e di quello del Servizio di Protezione civile di Livorno con relativa spiegazione delle informazioni più importanti ivi presenti;
3. avvenuta adozione del sistema integrato di comunicazione "Alert System" per la diffusione delle comunicazioni in emergenza, principali funzioni dello stesso e della relativa App e necessità di scaricare quest'ultima e di accreditarsi al servizio via web per la registrazione dei recapiti telefonici. Comunicazione del numero verde per i possessori di cellulari non compatibili con il servizio. Relativamente a questo aspetto sarà importante comunicare l'esistenza di tale sistema anche presso le strutture ricettive (anche tramite appositi opuscoli) in modo da raggiungere, quanto più possibile, anche la popolazione turistica.
4. rischi presenti sul territorio comunale e intercomunale (con relative cartografie);
5. comportamenti di autoprotezione da porre in atto durante le emergenze;
6. norme comportamentali da seguire durante le gestione delle emergenze e nell'utilizzo delle aree di attesa;
7. distribuzione sul territorio delle Aree di Attesa per la popolazione (A) tramite l'apposita cartografia (Tav. 8a, 8b e 8c).

E' estremamente importante che tale informazione raggiunga il più ampio numero di cittadini possibile e pertanto gli strumenti adottati per la comunicazione dovranno essere quanto più differenziati possibili in modo da poter raggiungere le diverse fasce di età e di condizione sociale. E' infatti particolarmente importante sensibilizzare quanto più possibile la popolazione relativamente alle problematiche connesse alla Protezione civile ed alla gestione delle emergenze in modo da generare un certo livello di consapevolezza che inevitabilmente ritornerà utile proprio nelle situazioni di emergenza.

Inoltre, in considerazione della vocazione turistica del territorio dell'intercomunale e del relativo aumento della popolazione nella stagione estiva e nelle giornate festive, è importante che determinate informazioni siano messe a disposizione anche della popolazione turistica.

A tal proposito sono stati individuati i seguenti strumenti per la diffusione delle informazioni sopra descritte:

- Sito web istituzionale dei Comuni e della Protezione Civile della Provincia di Livorno (www.comuneportoazzurro.li.it, www.comune.rio.li.it, www.protezionecivileprovincialivorno.it) e relative pagine facebook;
- App "ProtCivLi" per dispositivi mobili;
- Alert System per l'invio di messaggi vocali agli utenti iscritti al servizio;
- Mass-media: televisione, radio e giornali;
- Opuscoli informativi;
- Incontri programmati adeguatamente pubblicizzati, aperti alla popolazione e dislocati sul territorio intercomunale.

Un'adeguata informazione alla popolazione potrà quindi essere garantita con le seguenti attività:

- **Programmazione, nel corso del primo anno successivo all'approvazione del piano, di n.2 incontri decentrati sul territorio intercomunale.** Almeno uno di essi sarà svolto durante la stagione estiva in modo da poter raggiungere anche la popolazione turistica.
- **Programmazione di appositi incontri rivolti ai ragazzi presso le strutture scolastiche dei diversi livelli d'istruzione.**
- **Programmazione di interventi presso le emittenti televisive e radiofoniche locali**
- Programmazione di almeno un incontro annuale anche negli anni successivi all'approvazione.
- **Predisposizione di opuscoli informativi** con le informazioni più importanti, redatti anche in lingua inglese da consegnare presso i punti informazione, le diverse strutture ricettive e di aggregazione ed i centri commerciali;
- **Cura dei siti internet comunali** da cui poter visionare e scaricare le informazioni da divulgare;
- **Sensibilizzazione, diffusione e divulgazione dell'applicazione** per dispositivi mobili realizzata dalla Protezione Civile della Provincia di Livorno e denominata **"ProtCiv Li"**.

Quest'ultima è scaricabile dal sito internet della Protezione civile di Livorno (si veda immagine sottostante) ed è basata su tecnologia ZeroGis che consente, inserendo la propria posizione (ad esempio il nome della Via), di conoscere l'area di attesa (A) più vicina alla quale potersi recare per i ricevere i soccorsi e le informazioni sui comportamenti da adottare durante l'emergenza stessa.



Oltre a quanto sopra essa consente anche di avere informazioni sulle comunicazioni delle allerte meteo, sulle diverse tipologie di rischio esistenti e sulle norme comportamentali da tenere prima, durante e dopo il verificarsi di un evento.

Di seguito, a titolo esemplificativo si riporta lo schema tipologico di un volantino per la diffusione delle informazione alla popolazione tratto dal progetto interregionale ""*PROTERINA-3Évolution*".

Stemma e nome del Comune

Logo della Protezione Civile del Comune

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

DEL COMUNE DI [NOME DEL COMUNE]

Aree di Attesa Sicura

Sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione, raggiungibili attraverso un percorso sicuro. La loro individuazione avviene in aree dove le persone possono radunarsi ed essere tempestivamente assistite dalle strutture della protezione civile. È bene che ogni cittadino sappia qual è l'area più vicina al suo luogo di residenza da raggiungere.

Elenco Aree
A01. ….
A02. ….
A03. ….
…
…
…
…

Mappa con indicate le Aree di Attesa Sicura e le aree a rischio del territorio comunale



Kit di emergenza

La casa in cui vivi, in caso di una qualsiasi emergenza, può rimanere isolata e priva di servizi essenziali come acqua, luce e gas. Un kit con pochi e utili oggetti ti permetterà di superare le fasi critiche informato e con tranquillità.
Tieni un **piccolo zaino** in un luogo accessibile e conosciuto a tutti con dentro:

- **una torcia a batteria;**
- **una radio portatile a batteria;**
- **un coltello multiuso;**
- **contenitore ermetico di plastica;**
- **un kit di pronto soccorso.**

In caso di emergenza completa il kit con:

- **una bottiglia di acqua potabile sigillata;**
- **generi alimentari non deperibili;**
- **vestiario pesante;**
- e riempi il contenitore di plastica con **fotocopia documenti di identità**, altri documenti importanti, **medicine specifiche**, **soldi** in contanti.

Numeri utili

Numero unico di emergenza: 112
Soccorso Sanitario: 118
Comune di ……:
Polizia municipale:
Associazioni di volontariato:
……
……

Stemma e nome del Comune

Logo della Protezione Civile del Comune

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

DEL COMUNE DI [NOME DEL COMUNE]

Allerta meteo

Il sistema di allertamento segnala preventivamente la possibilità di verificarsi di eventi meteo potenzialmente pericolosi. La scala di allertamento è espressa da CODICI-COLORE che vanno dal verde (nessuna criticità) al giallo, all'arancione e infine al rosso.

In caso di ALLERTA il Comune avverte la popolazione con i mezzi di comunicazione indicati di seguito per ogni codice-colore.

ALLERTA VERDE: assenza di fenomeni significativi prevedibili.

ALLERTA GIALLA: previsti fenomeni intensi, **localmente pericolosi** o pericolosi per lo svolgimento di attività particolari.

ALLERTA ARANCIONE: previsti fenomeni più intensi del normale, **pericolosi** per cose e persone.

ALLERTA ROSSA: previsti fenomeni estremi, **molto pericolosi** per cose e persone.

Seppur molto affidabili, le allerte meteo sono comunque soggette ad un certo grado di incertezza.

Conoscere i potenziali rischi è utile per adottare i comportamenti migliori e prevenire incidenti e danni.

Sito web del Comune | Telefonata/SMS | E-mail | Facebook
PMV (Pannelli a Messaggio Variabile) | App | WhatsApp | Twitter

Stemma e nome del Comune

Logo della Protezione Civile del Comune

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

DEL COMUNE DI [NOME DEL COMUNE]

Il Piano Comunale di Protezione Civile individua i rischi presenti sul territorio comunale e le procedure operative di intervento con le quali fronteggiare un evento calamitoso.

Il Piano contiene anche le informazioni utili ai cittadini per affrontare con maggiore consapevolezza eventuali situazioni di emergenza.

Rischio idrogeologico-idraulico

ALLERTA GIALLA

Si possono verificare:

- Allagamenti localizzati delle strade, sottopassi, aree depresse dovuti alla crisi del sistema fognario e dei corsi d'acqua minori.
- Frane superficiali e colate di fango improvvise.

ALLERTA ARANCIONE

Si possono verificare:

- Allagamenti diffusi nelle zone depresse, delle sedi stradali e nelle aree a maggior pericolo di alluvione.
- Innesco di frane nelle aree a elevata pericolosità idrogeologica.

ALLERTA ROSSA

Si possono verificare:

- Allagamenti diffusi nelle zone depresse, delle sedi stradali e nelle aree a maggior pericolo di alluvione. Piene importanti nei corsi d'acqua principali con possibilità di danneggiamento degli argini, sormonto di passerelle e ponti con inondazione delle aree circostanti.
- Innesco di frane, anche di grandi dimensioni e in maniera diffusa nelle aree a elevata pericolosità idrogeologica.

Stemma e nome del Comune

Logo della Protezione Civile del Comune

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

DEL COMUNE DI [NOME DEL COMUNE]

Alluvione

PRIMA
In questa fase, quando viene diramata un'allerta, è possibile compiere alcune azioni preventive per ridurre il rischio.
- Tieniti informato sulle situazioni di pericolo previste sul territorio e sulle misure adottate dal tuo Comune.
- Non dormire nei piani seminterrati ed evita di soggiornarvi.
- Proteggi i locali che si trovano al piano strada e chiudi le porte di cantine, seminterrati o garage solo se non ti esponi a pericoli.
- Se ti devi spostare, valuta prima il percorso ed evita le zone allagabili.
- Valuta bene se mettere al sicuro l'automobile o altri beni: può essere pericoloso.
- Condividi quello che sai sull'allerta e sui comportamenti corretti.
- Verifica che la scuola di tuo figlio sia informata dell'allerta in corso e sia pronta ad attivare il proprio piano di emergenza.

DURANTE
Se sei in un luogo chiuso
- Non scendere in cantine, seminterrati o garage per mettere al sicuro i beni: rischi la vita.
- Non uscire assolutamente per mettere al sicuro l'automobile.
- Se ti trovi in un locale seminterrato o al piano terra, sali ai piani superiori.
- Evita l'ascensore: si può bloccare.
- Aiuta gli anziani e le persone con disabilità che si trovano nell'edificio.
- Chiudi il gas e disattiva l'impianto elettrico.
- Non toccare impianti e apparecchi elettrici con mani o piedi bagnati.
- Non bere acqua dal rubinetto: potrebbe essere contaminata.
- Limita l'uso del cellulare: tenere libere le linee facilita i soccorsi. Tieniti informato su come evolve la situazione e segui le indicazioni fornite dalle autorità.

Se sei all'aperto
- Allontanati dalla zona allagata: per la velocità con cui scorre l'acqua, anche pochi centimetri potrebbero farti cadere.
- Raggiungi rapidamente l'area vicina più elevata, o sali ai piani superiori di un edificio, evitando di dirigerti verso pendii o scarpate artificiali che potrebbero franare.
- Fai attenzione a dove cammini: potrebbero esserci voragini, buche, tombini aperti ecc.
- Evita di utilizzare l'automobile. Anche pochi centimetri d'acqua potrebbero farti perdere il controllo del veicolo o causarne lo spegnimento: rischi di rimanere intrappolato.
- Evita sottopassi, argini, ponti: sostare o transitare in questi luoghi può essere molto pericoloso.
- Limita l'uso del cellulare: tenere libere le linee facilita i soccorsi.
- Tieniti informato su come evolve la situazione e segui le indicazioni fornite dalle autorità.

DOPO
- Segui le indicazioni delle autorità prima di intraprendere qualsiasi azione, come rientrare in casa, spalare fango, svuotare acqua dalle cantine ecc.
- Non transitare lungo strade allagate: potrebbero esserci voragini, buche, tombini aperti o cavi elettrici tranciati. Inoltre, l'acqua potrebbe essere inquinata da carburanti o altre sostanze.
- Fai attenzione anche alle zone dove l'acqua si è ritirata: il fondo stradale potrebbe essere indebolito e cedere.
- Verifica se puoi riattivare il gas e l'impianto elettrico. Se necessario, chiedi il parere di un tecnico.
- Prima di utilizzare i sistemi di scarico, informati che le reti fognarie, le fosse biologiche e i pozzi non siano danneggiati.
- Tieniti informato sulle criticità previste sul territorio e sulle misure adottate dal tuo Comune.
- Non dormire nei piani seminterrati ed evita di soggiornarvi.
- Prima di bere l'acqua dal rubinetto assicurati che ordinanze o avvisi comunali non lo vietino; non mangiare cibi che siano venuti a contatto con l'acqua dell'alluvione: potrebbero essere contaminati.

5.3.2 L'informazione in previsione di evento e in stato di emergenza

Tale informazione è finalizzata ad informare tempestivamente gli operatori e la popolazione durante la fase di gestione delle allerte ricevute e di gestione dell'emergenza (in particolare durante le fasi di preallarme ed allarme). In particolare, le informazioni da diffondere in tali fasi, sono le seguenti:

Fase di gestione delle allerte ricevute

- Codice colore dell'allerta ricevuta;
- Comune interessato;
- La tipologia di rischio cui l'allerta si riferisce;
- Periodo di validità dell'allerta;
- Descrizione semplificata e contestualizzata al territorio del fenomeno meteo atteso;
- Norme di comportamento

Fase di gestione dell'emergenza

- La fase in corso (attenzione, preallarme o allarme);
- La spiegazione di cosa è successo, dove, quando e quali potrebbero essere gli sviluppi;
- Le strutture operative di soccorso impiegate e cosa stanno facendo;
- I comportamenti di autoprotezione per la popolazione (norme comportamentali);
- Cosa si è programmato di fare (o si è già attuato) in funzione dell'evolversi della situazione (attivazione aree di attesa e ricovero, ordinanze di chiusura di scuole e/o viabilità ecc..)

Durante tali fasi dell'emergenza è infatti particolarmente importante che:

- La comunicazione dell'evento atteso sia pronta e sollecita;
- La comunicazione dell'accadimento dell'evento e dei fatti ad esso correlati siano immediate ed effettuate utilizzando tutti i mezzi disponibili al momento. Ritardare una comunicazione in funzione di una maggiore completezza è un errore.
- Appena si è delineato un piano di intervento esso va pubblicizzato e vanno impartite le direttive alla popolazione; in questo caso la tempestività di comunicazione non è prioritaria rispetto alla completezza.
- La comunicazione di evoluzioni e cambiamenti deve essere effettuata con tempestività.

Trattandosi di una gestione associata relativa ad un territorio intercomunale è opportuno che l'informazione alla popolazione sia quanto più uniforme e coerente possibile tra i vari comuni associati in modo da non generare confusione nella popolazione stessa e da non generare antipatiche differenze.

Al fine di garantire un'informazione coordinata e condivisa ed evitare comunicazioni contraddittorie la gestione associata ha individuato:

- un **responsabile ufficiale della comunicazione** (ed un suo vice) per ciascuno dei due comuni, il quale risponderà direttamente al Sindaco o al suo delegato;
- come **strumento di comunicazione alla popolazione** durante la gestione delle emergenze il sistema integrato di comunicazione denominato **"Alert System"**

Nella tabella seguente viene riportata la carica svolta dalla persona individuata come Responsabile della comunicazione e come suo vice (ad es. vicesindaco, resp. area tecnica) per ciascuno dei due comuni.

	Comune di Porto Azzurro	**Comune di Rio**
Responsabile della comunicazione	Sindaco o suo delegato istituzionale	Addetto segreteria del Sindaco
Vice responsabile	Responsabile Area Amministrativa	Istruttore amministrativo – "Servizio n.3 – Anagrafe, stato civile, scuola e sociale"

E' inoltre necessario che ciascun Comune censisca la propria dotazione di materiali e mezzi con cui svolgere l'attività di comunicazione (altoparlanti mobili e fissi; sistema radio, telefono, internet ecc..).

A supporto del sistema "Alert System" sopra citato, nell'ottica della ridondanza dell'informazione, sia in fase di preallarme che in fase di allarme si utilizzeranno anche i seguenti mezzi di comunicazione:

- i **mass-media (televisioni e radio locali);**
- I **siti internet istituzionali** dei Comuni associati *(www.comune.portoazzurro.li.it, www.comune.rio.li.it);*
- I **social network**;
- l'**App "ProtCiv Li"**per dispositivi mobili.

Qualora l'emergenza in atto lo consenta, ed in caso di disponibilità da parte dei comuni, si potrà prevedere la diffusione delle informazioni anche tramite altoparlanti fissi o mobili installati sui veicoli di proprietà dei comuni stessi.

Oltre a quanto sopra il COI ed i COC, tramite i Responsabili della Comunicazione, al fine di diffondere ulteriormente le informazioni, dovranno inoltre contattare:

- Strutture ricettive presenti nel territorio intercomunale o comunque nella porzione soggetta ad emergenza;
- Stabilimenti balneari;
- Le strutture commerciali di maggior rilevanza in termini di popolazione potenzialmente presente (supermercati, centri commerciali ecc..) o di numero di lavoratori;
- Strutture portuali;
- Ente gestore dei trasporti pubblici.

In tali fasi dell'emergenza, nell'intento di garantire la massima distribuzione e capillarità delle informazioni veicolate, le procedure operative di sala dovranno prevedere l'inoltro dei comunicati relativi alle disposizioni assunte ed alle attività poste in essere nonché gli aggiornamenti sulla situazione in atto anche al competente ufficio provinciale, che provvederà alla pubblicazione degli stessi nel sito internet dedicato alla Protezione Civile dell'ente (www.protezionecivileprovincialivorno.it).

5.4 Esercitazioni

Per assicurare tempestività di intervento, efficienza operativa, rispondenza alle procedure e adeguato impiego delle risorse è necessaria la periodica verifica della pianificazione di emergenza tramite esercitazioni, dalle quali scaturiscono ammaestramenti che dovranno poi essere impiegati per l'aggiornamento del piano.

In particolare, entro sei mesi dall'approvazione del Piano, esso dovrà essere testato tramite apposita esercitazione pratica. E' inoltre opportuno prevedere, anche negli anni successivi, periodiche esercitazioni, sia per la popolazione che per gli organi di protezione civile.

A seconda degli organi interessati, le esercitazioni si suddividono in:

- esercitazioni per posti di comando, quando viene coinvolto esclusivamente il sistema di comando e controllo;
- esercitazioni operative, quando vengono attivate le strutture operative, sia istituzionali che del volontariato. Ad esempio:
  - evacuazione abitati
  - evacuazione edifici in genere
  - evacuazione degli edifici scolastici
- esercitazioni dimostrative, che hanno lo scopo di schierare sul terreno le forze di intervento.

Il progetto di impianto di una esercitazione si compone di una serie di documenti così ordinati:

- *lineamenti dell'esercitazione:* in questo documento si dovranno definire gli scopi che l'esercitazione intende perseguire (perfezionamento dell'operatività del personale, verifica ed aggiornamento del piano e delle procedure, integrazione ed amalgama delle funzioni di supporto, valutazione di tempi e risorse, sensibilizzazione della collettività) e il tipo di esercitazione. Si dovrà inoltre definire il tema dell'esercitazione (l'evento considerato), la zona di svolgimento, il periodo indicativo di svolgimento (ricordando che la soluzione migliore si ha con il minor preavviso possibile) i partecipanti, il calendario – programma, la cartografia di riferimento.
- *inquadramento operativo-ambientale:* in questo documento si dovrà illustrare lo scenario dell'evento simulato e la situazione particolare che si immagina sia stata determinata a seguito dell'evento ipotizzato, che dovrà essere riportata con il massimo realismo possibile (area coinvolta, incidenti, danni, provvedimenti).
- *compiti di esercitazione:* in questo documento si riportano, per ogni organo coinvolto nella simulazione, i compiti da svolgere, che si identificano con le funzioni operative previste dalla pianificazione.
- *prescrizioni:* in questo documento si dovranno indicare organizzazione e dislocazione dell' esercitazione, la sede del centro operativo, il personale responsabile della simulazione dell'evento, i collegamenti.
- *cartografia dell'area interessata,* delle aree di emergenza, della dislocazione elle forze utilizzate etc;
- *piano delle attivazioni,* noto solo al direttore della simulazione, in cui sono indicati l'orario di accadimento di ogni avvenimento e l'ente interessato.

5.4.1 Obbiettivi

Il fine che si intende raggiungere con l'esercitazione è semplicemente la familiarizzazione dei partecipanti con i diversi ruoli previsti dal sistema di protezione civile comunale/intercomunale (responsabile del COC/COI, responsabile delle diverse funzioni di supporto, responsabile della comunicazione, squadra operativa) intraprendendo le attività necessarie alla gestione ed al superamento dell'emergenza. Gli obiettivi sono infatti la conoscenza del sistema di Protezione Civile nel suo complesso, ed in particolare la padronanza:

- della normativa vigente
- dell'organizzazione e della struttura di Protezione Civile in emergenza
- dei compiti e delle responsabilità assegnati
- il miglioramento della capacità di valutazione delle informazioni
- l'elaborazione delle informazioni
- la costruzione della risposta all'evento
- l'informazione proattiva per indicare i possibili miglioramenti da apportare alla simulazione stessa o al processo di gestione di un'emergenza
- il miglioramento della capacità di comunicazione all'interno del tavolo fra le varie funzioni e con il mondo esterno. Risulta importante, a questo proposito, testare anche l'efficienza del sistema integrato di comunicazione "Alert System".

Per il raggiungimento degli scopi occorre che l'esercitazione sia strutturata in modo che "assomigli" il più possibile alla realtà ma che sia in versione "semplificata", dia l'idea della complessità della gestione delle emergenze, evidenzi i problemi e le criticità maggiori che devono essere superate in emergenza, stimoli lo sviluppo di efficaci criteri di ragionamento da utilizzare.

5.4.2 I partecipanti

Ognuno dei partecipanti impersona un responsabile di una delle funzioni di supporto e svolge di conseguenza le attività che sono proprie della funzione che rappresenta, attivando (virtualmente) le risorse e gli enti che avrebbe a disposizione in emergenza o avvalendosi della collaborazione delle altre funzioni di supporto. Il coordinatore del tavolo, ha il compito di:

- attivare le varie funzioni di supporto, fornendo le informazioni necessarie
- indirizzare eventuali problemi che possono emergere durante la simulazione
- annotare la dinamica del tavolo delle funzioni per poter predisporre un momento di riflessione critica a simulazione conclusa dove commentare con i partecipanti come si è svolta la simulazione

5.4.3 La scelta del tipo di simulazione

Si può operare in due modi:

- *viene fornito come dato di partenza lo scenario completo.* L'attività delle funzioni di supporto può dunque concentrarsi sulla risposta all'evento. L'andamento della simulazione è in questo caso scandito dalle attivazioni decise dal coordinatore.
- *vengono forniti inizialmente pochissimi dati, lo scenario deve essere ricostruito nel corso della simulazione.* L'attività delle funzioni di supporto viene rivolta dapprima verso l'acquisizione dei dati tecnici circa lo scenario stesso, in modo da poter successivamente fornire una risposta adeguata

5.4.4 La predisposizione del piano di attivazione

Il piano delle attivazioni consiste nell'elenco delle attività che sono previste per ogni funzione di supporto nel corso della simulazione. Permette di fornire gli input al tavolo delle funzioni, sostituendo quindi virtualmente le segnalazioni che pervengono dall'esterno in emergenza.

Si può impostare il piano di attivazione con differenti gradi di complessità, dal simulare attività "standard" valide per ogni tipo di evento e di emergenza all'operare virtualmente su di un evento ed un territorio specifici con elevato grado di realismo.

5.4.5 L'organizzazione della simulazione

Oltre al piano di attivazione, non va trascurato l'aspetto dell'organizzazione fisica e funzionale della simulazione. E' opportuno individuare gli estremi per la configurazione della simulazione rispetto alle risorse utilizzabili su una scala che va da una dotazione minima (es. durata 4 ore, una linea telefonica per ogni funzione, nessun supporto informatico…) ad una massima (es. durata 72 ore, disponibilità di linee telefoniche, di fax, attivazione della sala operativa, etc…).

All'interno di questo range il tutor individua la configurazione più opportuna stabilendo:

- il luogo fisico dove avverrà la simulazione
- i supporti fisici disponibili (es. supporti cartografici, telefoni, fax, Alert System etc…)
- la logistica (alloggio e trasporto dei partecipanti alla simulazione)
- la predisposizione del materiale didattico
- i tempi della simulazione
- i costi legati alla simulazione
- le modalità di comunicazione tra le funzioni (dalla semplice comunicazione a voce a quella via fax, telefono, tramite Alert System etc, a seconda del grado di complessità con cui si è deciso di organizzare l'esercitazione)

5.4.6 La gestione

Il piano di attivazione e le modalità di comunicazione delle segnalazioni sono strumentali alla fase di gestione dell'emergenza. In questa fase le segnalazioni (o attivazioni) devono venire valutate dai responsabili delle funzioni di supporto, quindi elaborate al fine di definire la miglior risposta all'evento. La risposta consiste nella predisposizione di cartografia, tabelle, documenti testuali oppure può essere condivisa verbalmente con il coordinatore del tavolo, a seconda del grado di complessità con cui si è deciso di organizzare la simulazione.

5.4.7 Modulistica

Sulla base delle sperimentazioni effettuate, è stata individuata una modulistica per la memorizzazione delle segnalazioni così costituita:

- un BROGLIACCIO, la cui compilazione è competenza del coordinatore del tavolo, sul quale vengono registrate le segnalazioni, la loro origine, le funzioni di supporto che vengono attivate per la loro soluzione e su cui ogni segnalazione può essere protocollata;
- un MODULO per la gestione delle segnalazioni (Modulo Segnalazione), standard per tutte le funzioni di supporto, che viene utilizzato da ogni responsabile di funzione. Esso è costituito da una prima parte di inquadramento della funzione (che può essere compilata dal coordinatore del tavolo nella fase di smistamento delle segnalazioni alle funzioni di competenza), quindi da una sezione contenente indicazioni sulle azioni intraprese dalla funzione, compresi aspetti contabili e amministrativi.

- Oltre a questo modulo, ogni responsabile di funzione ha a disposizione – in aggiunta o in alternativa - una versione semplificata, il MODULO ANNOTAZIONI, da utilizzare come una sorta di "foglio bianco" per annotare aspetti puramente operativi, che offre però il vantaggio di avere sempre il riferimento alla segnalazione e alla funzione di supporto;
- uno STRUMENTO DI SUPPORTO, analogo al brogliaccio del tavolo, di cui ogni funzione di supporto si può avvalere per la gestione delle segnalazioni nel caso in cui la funzione di COORDINAMENTO/SEGRETERIA del tavolo non sia ancora stata attivata.

5.4.8 Il de-briefing e la chiusura

Il de-briefing rappresenta la fase conclusiva e valutativa della simulazione. Ogni responsabile di funzione dovrà esporre e motivare i passaggi logici e le conseguenti iniziative intraprese nella formulazione della risposta all'evento. È quindi indispensabile la sistematica raccolta delle informazioni e della documentazione prodotta nel corso della simulazione (es. modulistica progressiva utilizzata da ogni funzione di supporto) e la redazione da parte del tutor di una relazione finale riassuntiva dell'andamento della simulazione.

6 REVISIONE DEL PIANO

Il presente Piano di Protezione civile sarà soggetto a revisione ogni due anni ed ogni qualvolta intervengano modifiche dell'assetto territoriale o comunque tali da comportare la necessità di modificare il Piano stesso.