PROGRAMMA PER IL SUPPORTO AL RAFFORZAMENTO DELLA GOVERNANCE IN MATERIA DI RIDUZIONE DEL RISCHIO AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE:

RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO

A41_LG2

Linee guida per l'organizzazione del Presidio territoriale idraulico e idrogeologico

25.10.2021 Bozza finale 1.0













Azione

A41

Miglioramento della risposta in caso di evento: attivazione/potenziamento presidi territoriali idraulici e geologici

Partner

CAMILAB - Università della Calabria

Autori

Laura Politanò

Domenico De Santis

Pasquale Versace

Note / Dettagli

Il prodotto attuale, non presente nell'Offerta tecnica, sostituisce i prodotti:

A41_DT1 Schemi organizzativi del Presidio territoriale a scala regionale, comunale, intercomunale

A41_DT2 Articolazione del territorio regionale in Zone e Settori di Presidio

A41_DT3 Schema generale di Protocollo di Presidio da integrare nei piani di emergenza

Le linee guida A41_LG2 si inquadrano nell'azione A41 "Miglioramento della risposta in caso di evento: attivazione/potenziamento presidi territoriali idraulici e geologici" afferente alla fase generale 4 "Valutazione operatività del sistema di risposta in caso di emergenza" della Linea A di intervento dell'affidamento di servizi per il "Programma per il supporto al rafforzamento della governance in materia di riduzione del rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile" a valere sul PON Governance e Capacità istituzionale 2014-2020.

Le linee guida A41_LG2 non costituiscono uno dei prodotti previsti nell'iniziale Offerta tecnica, ma d'intesa con il Committente sono state inserite, a parità di contenuti, in sostituzione dei seguenti documenti tecnici:

- A41_DT1 Schemi organizzativi del Presidio territoriale a scala regionale, comunale, intercomunale
- A41_DT2 Articolazione del territorio regionale in Zone e Settori di Presidio
- A41_DT3 Schema generale di Protocollo di Presidio da integrare nei piani di emergenza

dei quali era stata consegnata una bozza preliminare nel precedente periodo di lavoro.

Le linee guida A41_LG2 sono corredate da 2 Allegati e 3 Appendici:

- ALLEGATO 1: Format schede tecniche per le attività del Presidio
- ALLEGATO 2: Esempio di Articolazione Territoriale in Zone e Settori di Presidio
- APPENDICE 1: Servizio di Piena
- APPENDICE 2: Disciplinare di Presidio
- APPENDICE 3: Rapporto di sopralluogo

Complessivamente i prodotti previsti per l'azione A41 sono i seguenti:

- A41_LG1 Linee Guida per l'identificazione dei punti critici e dei punti di osservazione
- A41_LG2 Linee guida per l'organizzazione del Presidio territoriale idraulico e idrogeologico
- A41_TI1 Prototipo di un sistema informativo per la gestione delle attività di presidio in ambiente web gis
- A41 TI2 Progetto di App per presidio partecipato

Nell'ambito dell'azione A41 è preferibile partire dalla lettura delle linee guida A41_LG2 (come mostrato nello schema rappresentato di seguito), le quali offrono una descrizione più generale del Presidio Territoriale, richiamando le esperienze di maggiore rilevanza, la normativa di riferimento e un inquadramento generale dell'organizzazione territoriale, dei compiti, della composizione e del Disciplinare che definisce obblighi e responsabilità del Presidio e dei presidianti.



- Linee guida per l'organizzazione del Presidio territoriale idraulico e idrogeologico
 - A41_LG2

A41_LG1

- Linee guida per l'identificazione dei punti critici e dei punti di osservazione
- Prototipo di un sistema informativo per la gestione delle attività di presidio in ambiente web gis
- Progetto di App per presidio partecipato

A41_TI1 A41_TI2



Sommario

PF	REMES	5A	5
1.	La p	rima esperienza di Presidio Territoriale in Italia: SARNO	9
2.	Esp	erienze significative di Presidio Territoriale in Italia: GENOVA	13
3.	Altr	e esperienze di Presidio Territoriale in Italia	16
	3.1	Convenzione nazionale tra il Dipartimento di Protezione Civile e il Consiglio Nazionale dei Ge 16	ologi
	3.2	Esperienze significative di Presidio Territoriale in Italia: ABRUZZO	17
	3.3	Esperienze significative di Presidio Territoriale in Italia: PIEMONTE	18
4.	NOF	RMATIVA NAZIONALE	23
5.	SCH	EMA SINTETICO DELLE ATTIVITÀ DI PRESIDIO TERRITORIALE	28
6.	ART	ICOLAZIONE TERRITORIALE DEL PRESIDIO	29
	6.1	Livello REGIONALE	29
	6.2 Liv	ello COMUNALE o INTERCOMUNALE	30
	6.2.	1 Il Presidio Comunale in Calabria	31
	6.2.	2 Schema generale del Presidio a scala Comunale	32
	6.3 Su	ddivisione dei compiti tra presidio comunale e regionale	33
	6.4 II F	residio territoriale a scala di Ambito	35
7.	QUA	ALIFICA E PROVENIENZA DEI PRESIDIANTI	38
	7.1 Qı	alificazione	38
	7.2 Pro	ovenienza	38
	7.2.	1 Dipendenti della Pubblica Amministrazione	38
	7.2.	2 Associazioni di Volontariato	39
	7.2.	3 Ordini Professionali	41
	7.2.	4 Forme di collaborazione miste	42
	7.3 Sic	urezza dei Presidianti	42
8.	DISC	CIPLINARE DI PRESIDIO	44
9.	COS	TI DEL PRESIDIO	45
	9.1	Costi per la sede di Zona	45
	9.2	Costi per il personale	45
	9.2.		
10). F	ORMAZIONE PER I PRESIDIANTI – LIVELLO BASE	47
11	L. D	OCUMENTI PER L'ATTIVITÀ DI PRESIDIO	49
	11.1	Documentazione tecnica a disposizione del Presidio (Documenti di Presidio)	49

11.2	Aggi	ornamento dei Documenti	. 51
12.	PROTO	COLLO DI PRESIDIO	. 52
12.1	Peri	odo ordinario	. 52
12	2.1.1	Criteri di attivazione del Presidio Territoriale	. 52
12	2.1.2	Azioni da svolgere nel periodo ordinario	. 52
12.2	Alle	rtamento	. 53
12	2.2.1	Criteri di attivazione del Presidio Territoriale	. 53
12	2.2.2	Azioni da svolgere nel periodo di allertamento	. 54
12.3	Azio	ni da svolgere alla fine del periodo di allertamento	. 55
13.	OSSER	VAZIONI, COMUNICAZIONI E DECISIONI	. 57
13.1	L'os	servazione	. 57
13.2	La c	omunicazione	. 58
13.3	La d	ecisione	. 59
14.	ULTER	IORI INFORMAZIONI	. 62

PREMESSA

La presenza di un Presidio territoriale efficace, capace di leggere tempestivamente i segnali dell'approssimarsi di un evento, è un elemento essenziale per una valida politica di mitigazione del rischio e costituisce un punto cardine per qualsiasi intervento non strutturale.

Il Presidio deve operare soprattutto in fase di allertamento, sorvegliando il territorio di pertinenza, attraverso percorsi sicuri e conosciuti, per verificare la situazione in atto in alcuni punti specifici, quali i punti critici nei quali l'evento in corso può modificare le proprie caratteristiche (ad esempio inizia l'esondazione) e nei punti di massiva vulnerabilità dove l'incolumità delle persone può essere messa a repentaglio (ad esempio in un seminterrato posto in un'area inondabile). Per operare con efficacia e in sicurezza, il Presidio deve avere piena contezza degli scenari di evento e degli scenari di rischio possibili nell'area di interesse, deve, pertanto, conoscere la relativa cartografia, partecipare, ove possibile, alla fase di redazione e curarne il sistematico aggiornamento.

Questo documento definisce gli aspetti principali che devono caratterizzare il Presidio a scala locale (comunale, intercomunale, di ambito, regionale). Esso tiene conto anche dell'esperienza maturata in seno al Gruppo di lavoro istituito dal Capo Dipartimento l'8 novembre 2015.

Nel caso di alluvioni occorre tener conto che la normativa prevede la presenza di alcuni servizi, la cui attività può interferire con quella del Presidio Territoriale. Ci si riferisce al Servizio di Piena, alla Polizia idraulica e al Presidio Territoriale Idraulico, ove sia considerato come una struttura diversa dal Presidio territoriale idrogeologico.

Lo schema normativo nazionale è, a grandi linee, il seguente:

	POLIZIA IDRAULICA	SERVIZIO DI PIENA E DI PRONTO INTERVENTO IDRAULICO	PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO
NORME DI RIFERIMENTO	RD n.523/1904RD n.2669/1937	RD n.523/1904RD n.2669/1937DPCM 27.02.2004	DPCM 27.02.2004
СОМРІТІ	Sorveglianza sugli usi, atti o fatti che possono avere relazione con il buon regime delle acque pubbliche e sulle aree di loro pertinenza	Prevalentemente monitoraggio osservativo e non strumentale nel tempo reale.	 Rilevamento, a scadenze prestabili, dei livelli idrici dei corsi d'acqua agli idrometri regolatori, se non altrimenti e funzionalmente organizzato da parte del Centro Funzionale, al fine di rilevare il livello di criticità dell'evento di piena in atto; osservazione e controllo dello stato delle arginature, se presenti, e ricognizione delle aree potenzialmente inondabili, soprattutto nei punti definiti preventivamente "idraulicamente critici", anche al fine di rilevare situazioni di impedimento al libero deflusso delle acque; pronto intervento idraulico ai sensi del RD n.523/1904 e primi interventi urgenti tra cui la rimozione degli ostacoli, anche causati da movimenti franosi, smottamenti spondali, accumuli detritici, che possono impedire il rapido defluire delle acque, la salvaguardia delle arginature e la messa in sicurezza delle opere idrauliche danneggiate.
LOCALIZZAZIONE	Acque pubbliche e aree di loro pertinenza.	Tronchi di I e II categoria come disciplinato da RD n.523/1904 e RD n.2669/1937 ed estensione a tutte le situazioni di acclarata criticità e possibile pericolosità idraulica presenti nell'ambito dell'intero reticolo idrografico del bacino (DPCM 27.02.2004)	Aree a rischio elevato e molto elevato
COMPETENZA	Il D.Lgs n.112/98 trasferisce il compito alle Regioni le quali devono recepirlo nei piani e nei programmi delle Autorità di bacino territorialmente competenti o altrimenti regolato. Se così non è dev'essere inquadrato in una più generale attività di Presidio Territoriale Idraulico		Ai sensi del DPMC 27.02.2004 le Regioni devono provvedere ad organizzare un efficace ed efficiente servizio di Presidio Territoriale Idraulico e Idrogeologico anche mediante affidamento del servizio a soggetti competenti in materia o con il supporto dei Corpi dello Stato e del Volontariato.

L'organizzazione delle diverse attività, l'identificazione dei servizi, l'attribuzione dei compiti sono di pertinenza delle Regioni.

Questo documento considera in modo unitario il Presidio idraulico e quello idrogeologico per i seguenti motivi:

- le regioni oggetto dell'intervento PON sono interessate in misura non prevalente da grandi corsi d'acqua che richiedono la presenza di uno specifico servizio di piena;
- la sostenibilità di due distinti servizi di PT appare problematica, stante l'esiguità delle risorse
 economiche e di personale specializzato realisticamente utilizzabili;
- in caso di eventi meteorici particolarmente intensi e/o prolungati gli scenari di evento che si vengono
 a determinare non sono facilmente attribuibili ad una sola tipologia, "idrogeologica" o "idraulica".

Nel caso in cui per la presenza di lunghi tratti arginati si opti per la realizzazione di uno specifico e autonomo servizio di piena, organizzativamente e funzionalmente, diverso dal Presidio territoriale idrogeologico si farà riferimento per il Servizio di piena alle indicazioni riportate nell'Appendice 1, mentre per il presidio idrogeologico si terrà conto delle indicazioni riportate in questo rapporto, indicandolo semplicemente come Presidio Territoriale o come Presidio.

Una seconda considerazione preliminare riguarda il modello organizzativo e gestionale del Presidio soprattutto a scala regionale. Esso può variare in funzione del contesto amministrativo, dell'organizzazione del Sistema di Protezione Civile regionale, della tipologia e intensità dei fenomeni che si intende fronteggiare. Pertanto non può esistere un modello unico a scala nazionale e le Linee guida tengono conto di questa evidenza. In particolare nei rapporti tecnici della linea B, quando il Presidio sarà descritto Regione per Regione, emergeranno le diversità dei quadri di riferimento e quindi delle soluzioni ipotizzabili.

È possibile, tuttavia, costruire un modello generale di Presidio territoriale, individuando alcuni elementi essenziali che dovrebbero caratterizzare le diverse esperienze locali. Tali elementi, oggetto di questo e di altri documenti prodotti nell'ambito della stessa attività, riguardano:

- l'articolazione territoriale del Presidio secondo la proposta metodologica formulata in ambito PON
 Governance (capitolo 6);
- la composizione del Presidio e il relativo Disciplinare (capitoli 7 e 8);
- le attività di Presidio e il relativo Protocollo (capitoli 5, 11 e 12);
- le schede dei punti singolari da utilizzarsi nei sopralluoghi in tempo ordinario e in allertamento (documento A41_LG1).

Nella prima parte del documento sono sinteticamente richiamate due esperienze molto interessanti sviluppate nel nostro Paese e che riguardano il Presidio territoriale di Sarno, attivato dopo la catastrofe del

maggio 1998, che costituisce il modello di riferimento (capitolo 1), e il Presidio territoriale attivato dal Comune di Genova dopo la tragica alluvione del 2011 (capitolo 2).

La normativa nazionale che fa riferimento ai temi del Presidio è richiamata nel capitolo 4.

1. La prima esperienza di Presidio Territoriale in Italia: SARNO

Nei giorni del 5 e 6 maggio 1998, eventi idrogeologici di rilevante intensità ed estensione colpirono duramente i territori dei Comuni campani ubicati lungo la fascia pedemontana del rilievo montuoso del Pizzo d'Alvano (Bracigliano, Quindici, Sarno e Siano) e della dorsale di S. Felice a Cancello.

Per far fronte alla grave emergenza, il Dipartimento della Protezione Civile avviò numerose azioni ed iniziative, coinvolgendo, per gli aspetti scientifici, il Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche del C.N.R. con il compito di studiare le cause del fenomeno e programmare ed attuare in tempi rapidissimi i primi interventi urgenti nelle aree colpite, delimitando le aree a rischio residuo e attuando interventi non strutturali per la salvaguardia delle popolazioni. A supporto di tali attività e stante l'urgenza di approfondire le conoscenze dei territori interessati dalle colate di fango, fu sperimentata, per la prima volta in Italia, un'innovativa "esperienza di campo", il Presidio Territoriale, con l'importante obiettivo di integrare lo stato delle conoscenze del territorio ed in particolare delle zone morfologicamente predisposte alla franosità non ancora rilevate, e di documentare l'evoluzione del territorio nel tempo, mediante osservazioni e/o opportuna strumentazione, ai fini della messa in opera di adeguati Sistemi di Allertamento della popolazione. A seguito dell'emanazione di specifiche ordinanze di Protezione Civile, i compiti, i ruoli e le competenze del Presidio furono ulteriormente ampliati e precisati nei confronti dei soggetti coinvolti nella gestione dell'emergenza. In aggiunta ai compiti di monitoraggio, al Presidio Territoriale fu demandato il supporto ai piani di Protezione Civile presso i Centri Operativi Comunali (C.O.C.) nei cinque comuni colpiti dagli eventi del maggio 1998. Il Presidio era costituito, nella sua fase di avvio, da 13 geologi e 7 ingegneri, organizzati in squadre guidate da una Struttura di Coordinamento del CNR. Furono delimitate le aree di competenza attribuite a ciascuna squadra (costituita da 2-3 unità tecniche) e predisposto un Modello di Intervento che prevedeva una stretta interrelazione fra Squadre di Presidio e Struttura di Coordinamento a cui spettava la verifica delle risultanze delle attività di campo, la definizione dell'indirizzo scientifico delle azioni da porre in essere, la validazione delle informazioni e dei dati territoriali acquisiti ed infine il coordinamento dei rapporti del Presidio con gli Organi di Protezione Civile.

Dal 2001, le attività del Presidio furono sperimentate ed attuate con successo in numerosi altri comuni della Campania interessati dagli eventi del 1999 (Cervinara, S. Martino Valle Caudina, Pannarano, Giffoni Valle Piana, ecc.), del 2004 (Nocera Inferiore), del 2006 (Ischia), integrando il Modello Operativo e funzionale oramai collaudato con le attività della Sala Operativa della Protezione Civile Regionale. L'esperienza del Presidio di Sarno può essere considerata come "prototipo" di struttura operativa sperimentale per il monitoraggio e la sorveglianza diretta di territori ad elevato rischio idrogeologico e di struttura permanente che integra le competenze ed i ruoli propri degli organi centrali e locali di Protezione Civile con quelle della

comunità scientifica avente specifiche conoscenze territoriali e know-how di ricerca operativa, attraverso professionalità fortemente radicate sul territorio.

Nel dettaglio le attività svolte dal Presidio possono essere distinte tra quelle relative al "periodo di pace" e quelle da sviluppare in fase di allertamento.

Attività in tempo di pace

Le attività in tempo di pace sono state essenzialmente il monitoraggio del territorio e l'acquisizione e l'aggiornamento periodico di dati territoriali, utili per le attività di ricerca nel campo idrogeologico, geomorfologico, idraulico e geotecnico, nonché per la predisposizione di studi specialistici necessari per la progettazione e per la redazione, l'aggiornamento e la revisione di cartografie tematiche.

Si procedette all'acquisizione di dati "statici" (stratigrafie, assetto strutturale del substrato calcareo, etc.) e dati "dinamici" (portate idriche delle sorgenti, evoluzione delle fratture, etc.).

I rilievi furono effettuati con modalità codificate da un "protocollo" di Presidio per uniformare le procedure, le simbologie e la tipologia degli elementi territoriali da rilevare e monitorare, utilizzando schede-tipo. Fu soprattutto investigata, con l'ausilio di centinaia di pozzetti e trincee scavati lungo i ripidi versanti dai quali si erano originate le colate di fango, la coltre piroclastica di ricoprimento del substrato calcareo, al fine di valutarne in dettaglio la predisposizione a franare.

L'acquisizione dei dati di base e lo studio e l'interpretazione delle foto aeree delle aree invase dalle colate, consentirono la realizzazione di importanti cartografie tematiche quali: la Carta di Sintesi; la Carta di zonazione finalizzata alla valutazione della pericolosità geologica da fenomeni franosi; la Carta Litostrutturale; la Carta delle classi di spessore delle coperture.

Il monitoraggio fu esteso anche alle aree pedemontane in corrispondenza dei lavori di sistemazione idrogeologica realizzati nella prima fase emergenziale per la verifica della loro funzionalità idraulica e della loro efficacia rispetto alle previsioni progettuali.

<u>Le attività in emergenza</u>

Le attività del Presidio in emergenza sono consistite nella partecipazione alle attività previste dal Piano Interprovinciale di Emergenza adottato dal Ministero dell'Interno per i territori dei Comuni di Sarno, Siano, Bracigliano, Quindici e San Felice a Cancello, dal Piano di emergenza operativo nel territorio del Comune di Nocera Inferiore e dal "Sistema di Allertamento Regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di Protezione Civile" operativo in tutti gli altri territori dei Comuni della Regione Campania.

I tecnici del Presidio operavano con reperibilità H24. L'attivazione delle varie Fasi di Allerta era garantita dalla Sala Operativa Regionale di PC attraverso una struttura interna al Commissariato di Governo denominata "Nucleo Operativo".

A partire dalla **Fase di Attenzione**, i tecnici si recavano nei territori di competenza per integrare le attività della Funzione 1 dei Centri Operativi Comunali. L'attività di vigilanza consisteva nel monitoraggio del territorio per il controllo delle situazioni di maggiore rischio rilevate in tempo di pace. I sopralluoghi venivano effettuati sempre in condizioni di estrema sicurezza, con l'ausilio di mezzi fuoristrada, in collaborazione con i tecnici dei Centri Operativi Comunali.

In caso di attivazione della **Fase di Preallarme**, veniva attivata una seconda unità di Presidio per intensificare le attività di rilievo e controllo del territorio. In questa fase, veniva espletata una capillare attività di monitoraggio anche strumentale con l'ausilio di tensiometri portatili per la valutazione del grado di saturazione e della suzione dei terreni vulcanoclastici, in corrispondenza di aree campione ad elevata pericolosità.

In caso di attivazione della **Fase di Allarme** i tecnici del Presidio intensificavano l'attività di monitoraggio attraverso un controllo permanente nei punti del territorio più critici. L'insorgenza di fenomeni precursori di dissesto che potevano far temere l'attivazione di fenomeni alluvionali ed idrogeologici di particolare severità, venivano comunicate immediatamente ai Sindaci o ai Responsabili dei Centri Operativi Comunali per l'eventuale adozione di provvedimenti di salvaguardia della popolazione.

Al rientro delle Fasi di Allerta, il Presidio predisponeva una dettagliata "relazione di evento" nella quale venivano riportate le attività svolte con la descrizione dei fenomeni osservati

Il Presidio Territoriale di Sarno è stato chiuso dalla Giunta regionale della Campania. Il patrimonio conoscitivo accumulato in 8 anni dai tecnici del Presidio è confluito nell'Agenzia regionale campana per la Difesa del suolo (ARCADIS) che, tuttavia, è stata di recente soppressa.

L'esperienza del Presidio di Sarno rimane una pietra miliare nella storia della difesa dalle catastrofi idrogeologiche e rappresenta un esempio largamente seguito a scala nazionale. I caratteri qualificanti dell'esperienza di Sarno possono essere in estrema sintesi così riassunti: l'alto livello tecnico e professionale dei componenti, accuratamente selezionati sulla base del curriculum universitario; l'addestramento e la formazione continua; lo stretto legame con la comunità scientifica regionale e nazionale, anche attraverso periodi di stage presso strutture di eccellenza; la capacità di stabilire un rapporto di collaborazione con la popolazione delle aree a rischio, che ha accompagnato e seguito con crescente fiducia l'attività del Presidio, attivando un proficuo scambio di informazioni; la piena collaborazione offerta agli enti territoriali, Comuni, Province, Regioni, che ha reso possibile l'attivarsi di preziose sinergie; l'originalità di alcune produzioni cartografiche come la Carta dei punti di crisi e la Carta delle coperture storiche; la rilevanza di alcune procedure messe a punto per delimitare le aree soggette a rischio residuo o i volumi potenzialmente mobilitabili in caso di colata; la capacità di portare a sintesi le misure strutturali e quelle non strutturali per

la mitigazione del rischio, attraverso, ad esempio, l'aggiornamento continuo della carta dei punti di crisi sulla base dei lavori che si andavano realizzando o il contributo alla definizione delle scelte progettuali proprio in base alla puntuale conoscenza delle criticità presenti sul territorio.

È, infine, importante sottolineare che l'esperienza di Sarno ha riguardato prevalentemente le colate di fango, cioè una tipologia di fenomeni poco conosciuta per la quale non solo non esistevano normative di alcun tipo, ma neanche procedure sperimentate ed affidabili per la gestione del rischio. Questa carenza di riferimenti normativi e procedurali rende ancora più rilevante il lavoro svolto dal Presidio territoriale di Sarno

Con le attività di Presidio fu assicurato un qualificato contributo e supporto tecnico alle attività progettuali di definitiva messa in sicurezza del territorio anche attraverso la redazione di monografie e criteri metodologici svolti, in collaborazione con università e centri di ricerca, su particolari aspetti scientifici connessi allo studio dell'innesco e della propagazione delle colate di fango. Particolare rilievo hanno assunto gli studi condotti dal Presidio sui volumi potenzialmente mobilitabili in aree ad elevato rischio da colate che sono risultati di estrema importanza per la comunità scientifica nella valutazione delle scelte progettuali e nel dimensionamento delle opere di mitigazione del rischio realizzate a Sarno e negli altri Comuni interessati dalle frane del maggio '98. Tali studi individuarono, su base statistica, le morfologie che maggiormente erano state coinvolte nelle colate e che, potenzialmente, potevano ancora rappresentare, laddove presenti sul versante, un elevato rischio residuo per la popolazione.

Ulteriori e più approfonditi studi condotti dalla comunità scientifica con l'ausilio del Presidio consentirono la predisposizione di Carte della pericolosità e di normative tecniche che resero possibile la ricostruzione e la riparazione degli edifici distrutti dalle colate nei territori di Sarno e Quindici.

Con il Presidio di Sarno furono avviate le prime analisi dei punti di possibile crisi, mettendo a punto la cartografia di base, le schede tecniche di rilevazione, la gestione informatizzata delle criticità. Questa cartografia si è rivelata uno strumento straordinariamente utile, sia per definire i percorsi che il Presidio deve seguire in fase di emergenza, sia per orientare le scelte progettuali degli interventi strutturali che devono essere finalizzati alla riduzione del numero di tali criticità.

2. Esperienze significative di Presidio Territoriale in Italia: GENOVA

In regione Liguria la strutturazione dei Presidi Territoriali è stata demandata ai Comuni lasciando a questi tutto l'onere organizzativo e l'iniziativa di coordinamento con altri enti e strutture tecniche ed operative. In prevalenza i comuni si avvalgono, per i Presidi Territoriali, di propri tecnici e del supporto del Volontariato di Protezione Civile.

Il Comune di Genova ha sviluppato all'interno del proprio piano di protezione civile un ottimo modello di Presidio territoriale.

Attività del Presidio Permanente di Protezione Civile

Il Presidio Permanente di Protezione Civile, proprio per il suo carattere di struttura sempre presente, svolge la propria attività indipendentemente dalla presenza di eventi previsti o in atto, ovvero dalla dichiarazione di Fasi Operative Comunali.

In assenza di manifeste condizioni di criticità, il Presidio Permanente di Protezione Civile, svolge una continuativa attività di osservazione e di monitoraggio, di carattere anche previsionale, finalizzata all'individuazione di tutti quei fenomeni e occorrenze che, per loro caratteristiche intrinseche di potenziale pericolo, possono costituire un elemento di rischio per il territorio e la popolazione.

Il Presidio Permanente di Protezione Civile acquisisce e monitora ogni elemento utile a formare un preliminare quadro interpretativo del fenomeno e dei possibili effetti che questo può determinare, informandone le strutture del Sistema Comunale di Protezione Civile.

Attività del Presidio Territoriale

Al fine di assicurare una capillare attività di monitoraggio, di sorveglianza e di ricognizione delle aree del territorio esposte a un rischio specifico o colpite da un evento, già a partire dalla Fase Operativa di ATTENZIONE può essere previsto un pianificato Presidio territoriale, operativamente definito negli Schemi Operativi per rischio specifico. L'attività dei presidi territoriali, consiste nell'osservazione mirata e continuativa degli effetti al suolo che un evento può causare o sta causando in danno della popolazione o del territorio. Tale attività è finalizzata a supportare, con la necessaria tempestività, le decisioni e conseguenti azioni del Sistema Comunale di Protezione Civile nel corso di tutte le Fasi Operative Comunali.

Sono Presidi Territoriali organizzati secondo un <u>assegnato percorso e criteri di riferimento</u>, definiti negli Schemi Operativi per rischio specifico:

 le pattuglie e le autopattuglie del Corpo di Polizia Municipale incaricate del monitoraggio della sorveglianza delle condizioni meteo-idrologiche, idrogeologiche, nivologiche e della vigilanza di ogni altro indicatore o precursore di evento correlato alle diverse tipologie di rischio previste dalla pianificazione di Protezione Civile;

 le squadre delle Associazioni di Volontariato di protezione civile impegnate in analoghi compiti di monitoraggio e sorveglianza.

Ulteriori presidi territoriali non organizzati sono le squadre dell'Area Tecnica e dell'Area Servizi dell'Amministrazione Comunale impegnate in attività di verifica e di controllo con riguardo a specifiche condizioni di criticità o di rischio correlate a previsioni o a situazioni di puntuale pericolo di tipo idrogeologico, ambientale, sanitario, strutturale e di ogni altro pericolo individuato nella pianificazione di Protezione Civile.

Come previsto dai lineamenti di pianificazione del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, sono istituiti i Presidi territoriali che, nel Sistema Comunale di Protezione Civile operano in stretto raccordo con le attività di monitoraggio strumentale, al fine di assicurare un tempestivo confronto tra i dati strumentali rilevati e l'osservazione diretta dell'evento.

Il Sistema Comunale di Protezione Civile così strutturato permette al Sindaco, avvalendosi delle strutture del Centro Operativo Comunale (COC), tenuto conto delle informazioni provenienti dalle attività di monitoraggio strumentale e di Presidio territoriale, la valutazione e la decisione dell'eventuale passaggio a successive Fasi Operative Comunali.

Per consentire un razionale ed efficace impiego delle risorse rappresentate dai Presidi Territoriali organizzati, il territorio è suddiviso in aree geografico-amministrative, decrescenti in proporzione all'incremento del livello di pericolo e alla conseguente Fase Operativa Comunale decretata.

In tal senso, il territorio comunale è descritto mediante tre distinti livelli scalari di dettaglio, corrispondenti alle tre Fasi Operative Comunali.

Ad ognuno dei diversi livelli di dettaglio, infatti, corrisponde un diverso numero di aree, coerente con il livello di attenzione richiesto dalla Fase Operativa corrente. Il numero delle aree riferite ai diversi livelli di dettaglio del territorio è il seguente:

- O MACROAREE (Ponente, Val Polcevera, Val Bisagno, Levante)
 Rappresentano il primo livello di dettaglio del territorio e sono costituite dal raggruppamento di due o più Municipi le cui estensioni individuano, oltre a una continuità geografica, un'omogeneità di caratteri naturali e antropici riferiti ai prevalenti elementi di rischio presenti.
- O AREE

 Rappresentano un livello di dettaglio del territorio in prevalenza coincidente con i perimetri amministrativi dei Municipi.
- O ZONE

Rappresentano il livello massimo di dettaglio del territorio e coincidono, a seconda del tipo di rischio trattato e in base ai relativi elementi esposti, con le porzioni di territorio descritte da quartieri, da bacini idrici, da ambiti vallivi, da litorali costieri, da specchi marini o da altre unità coerenti che caratterizzano il territorio.

Qualora le risorse disponibili di personale e mezzi del Sistema Comunale di Protezione Civile risultino insufficienti a dare corso alle necessarie azioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo, il Sindaco provvede a informare la Prefettura di Genova delle determinazioni assunte ed a richiedere il necessario supporto operativo di personale dei Corpi Statali delle Forze dell'Ordine.

3. Altre esperienze di Presidio Territoriale in Italia

3.1 Convenzione nazionale tra il Dipartimento di Protezione Civile e il Consiglio Nazionale dei Geologi

Nel giugno del 2012 è stato stipulato un accordo di collaborazione fra il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile e il Consiglio Nazionale dei Geologi. Il documento è un atto di indirizzo per le procedure operative di impiego dei geologi in emergenza sismica e in emergenza idrogeologica.

I principali campi di intervento nei quali sono coinvolti i geologi in emergenza, di natura sismica o idrogeologica, riguardano:

- Controllo della sicurezza geologico-tecnica dei centri abitati e delle infrastrutture viarie, per l'individuazione delle zone a rischio e per il supporto alla definizione degli interventi di messa in sicurezza, per il pronto ripristino della circolazione;
- Supporto per la verifica di agibilità di edifici interessati dagli effetti di eventi sismici o idrogeologici,
 con particolare riguardo alle deformazioni permanenti e alla stabilità geologico tecnica dei terreni di fondazione;
- Controllo e verifica dell'idoneità geologica delle aree di emergenza previste dai piani di protezione civile comunale.
- Controllo delle altre infrastrutture quali elettrodotti, condotte idriche, dighe e altre opere di ritenuta, rilevati artificiali, ecc., e supporto per la loro messa in sicurezza, da eseguire di concerto con gli Enti gestori.

In particolare le attività del geologo in emergenza *idrogeologica* possono essere distinte in alcune fasi di seguito descritte:

A) Rilevamento fenomeni idrogeologici: analisi e controllo del rischio residuo.

In caso di evento idrogeologico, l'analisi e controllo del rischio residuo comprendono il rilevamento degli effetti geologici, geomorfologici e ambientali legati al fenomeno idrogeologico, integrato, nel caso, dall'impiego di sistemi di monitoraggio speditivo con l'installazione di distanziometri, fessurimetri, estensimetri nonché, eventualmente, con l'uso di strumentazioni per il monitoraggio topografico.

B) Verifica e controllo delle aree di emergenza.

Le attività del geologo saranno di supporto alla verifica e controllo, dal punto di vista geologico, geomorfologico e sismico, dell'idoneità delle aree individuate dai piani di protezione civile comunali per l'ammassamento dei materiali e mezzi, per i soccorritori e per gli insediamenti abitativi provvisori.

Le procedure di valutazione delle aree di emergenza sono così sintetizzate:

- Analisi della cartografia PAI, IFFI e CARG di riferimento.
- Analisi foto-interpretative corredate dalle informazioni desunte dalla consultazione dei dati di rilevamento satellitare, ottico e/o radar.
- Analisi delle condizioni geologiche e geomorfologiche del sito mediante la consultazione della cartografia di base e di dettaglio a scala nazionale, regionale e locale.

3.2 Esperienze significative di Presidio Territoriale in Italia: ABRUZZO

La Regione Abruzzo ha scelto di affidare le attività di Presidio Territoriale Idraulico e Idrogeologico ai geologi, mediante la stipula di una convenzione con l'Ordine Regionale. Di seguito si riportano le norme adottate a livello regionale con cui vengono ufficializzati compiti e attività.

DGR del 27.12.2017, n° 837.

Accordo di collaborazione tra la Regione Abruzzo e l'Ordine Regionale dei Geologi – Convenzione del 29/01/2018.

DGR n.147 del 13.03.2018

"Linee Guida e Indirizzi Operativi per l'individuazione, strutturazione e attivazione di presidi territoriali idraulici e idrogeologici nella Regione Abruzzo".

- Approvazione delle Linee Guida e Indirizzi Operativi per l'individuazione, strutturazione ed attivazione di presidi territoriali idraulici e idrogeologici nella Regione Abruzzo;
- Avvio delle attività necessarie attraverso le risorse finanziarie disponibili;
- Attribuzione delle attività di presidio idraulico ed idrogeologico alla regione prevalentemente attraverso le componenti tecniche di verifica a controllo del territorio, rappresentate dai geologi dell'Ordine regionale che operano per conto della Regione Abruzzo attraverso la convenzione di cui alla DGR del 27.12.2017, n° 837.

DGR n.1000 del 20.12.2018

"Attività di Prevenzione dei rischi idraulico e idrogeologico nell'ambito dei Presidi Territoriali di Protezione Civile - rinnovo accordo di collaborazione tra la Regione Abruzzo e l'Ordine regionale dei geologiapprovazione schema di convenzione per l'anno 2019".

DGR n.772 del 6.12.2019

"Convenzione biennale (anni 2020-2021) di collaborazione operativa tra la Regione Abruzzo (Dipartimento Territorio-Ambiente) e l'ordine regionale dei geologi Abruzzo, per l'attività di prevenzione dei rischi idraulico e idrogeologico nell'ambito dei Presidi Territoriali di Protezione Civile".

3.3 Esperienze significative di Presidio Territoriale in Italia: PIEMONTE

In recepimento a quanto stabilito dalla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri -27 febbraio 2004"Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale
per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile", la Regione Piemonte ha istituito i presidi
idraulici e idrogeologici di competenza regionale. Il coordinamento funzionale e la gestione operativa
coinvolgono tutti i soggetti portatori di interesse sul reticolo idrografico piemontese e sono regolamenti da
specifico Disciplinare pubblicato in data 17/07/2008 e di cui se ne riporta una sintesi.

Il Disciplinare affronta i seguenti aspetti:

- Articolo 1 Oggetto del regolamento
- Articolo 2 Ambito d'intervento
- Articolo 3 Esclusioni
- Articolo 4 Servizi
- Articolo 5 Soggetti
- Articolo 6 Presidi
- Articolo 7 Livelli di allertamento
- Articolo 8 Coordinamento informativo
- Articolo 9 Dotazioni
- Articolo 10 Corsi di formazione
- Articolo 11 Oneri
- Articolo 12 Allegati
 - Gli allegati 1, 1bis costituiscono documentazione di supporto per l'individuazione, da parte delle Province dei presidi idraulici ed idrogeologici.
 - L'allegato 2 costituisce documentazione di supporto per il censimento delle attività preventive.
 - Gli allegati 3,4, costituiscono documentazione di supporto per il censimento delle attività operative.
 - L'allegato 5 costituisce documentazione di supporto per l'individuazione delle dotazioni.

Art. 2. - Ambito d'intervento

In prima applicazione, i presidi, sono individuati, sulla base di valutazioni tecniche di cui agli allegati 1e 1bis e sono così classificati:

- presidi di primo livello, considerati strategici per l'assistenza e il pronto intervento logistico, istituiti dalla Regione;
- presidi di secondo livello, istituiti dalla Regione su proposta delle Province;
- presidi di terzo livello, istituiti dalla Regione su proposta delle Province, che si avvalgono di una o più sedi logistiche comunali o di sedi del volontariato.

Qualora sussista la necessità, i presidi, anche su proposta delle Province, possono essere modificati ed integrati dalla Regione.

Art. 3. - Esclusioni

Sono esclusi i tratti fluviali di competenza dell'AIPO. Se richiesto dall'AIPO, possono essere incentivate forme di gestione integrata dei presidi sui tratti fluviali di competenza nazionale.

Art. 4 - Servizi

I presidi espletano, in sede di prima applicazione del presente disciplinare, i seguenti servizi:

- 1) Servizio di rilevamento e censimento di protezione civile, di cui all'allegato 2, finalizzato alla conoscenza e individuazione:
 - degli elementi che interagiscono con i corsi d'acqua;
 - delle situazioni di rischio e di pericolo,
- 2) Servizio di monitoraggio idraulico preventivo di protezione civile, di cui all'allegato 2 che attraverso personale raccolga e osservi, per ogni elemento:
 - le informazioni riguardanti la presenza di opere nelle vicinanze,
 - l'esistenza di dissesti, le caratteristiche rilevate,
 - lo stato delle opere,
- 3) Servizio di monitoraggio idraulico di protezione civile, di cui all'allegato 3, finalizzato alla osservazione sistematica e programmata sia qualitativa che quantitativa di parametri fisici dei processi in atto nel bacino. Ci si riferisce a reti pluviometriche, a piezometri, idrografi, od altre reti strumentali e manuali. Si attua col rilevamento, a scadenze prestabilite, dei livelli idrici del corso d'acqua agli idrometri regolatori, se non altrimenti e funzionalmente organizzato, al fine di rilevare il livello di criticità dell'evento.
- 4) Servizio di controllo idraulico di protezione civile di cui all'allegato 3 comprende le attività di vigilanza, sorveglianza e verifica dell'evoluzione del processo in atto. Si attua con:

- l'osservazione
- il controllo dello stato delle arginature, se presenti,
- la ricognizione delle aree potenzialmente inondabili, soprattutto nei punti definiti preventivamente
 "idraulicamente critici", anche al fine di rilevare situazioni di impedimento al libero deflusso delle acque,
- il mantenimento in essere, e nelle sole aree ritenute potenzialmente esposte a maggiore rischio, per
 le 24 ore successive al dichiarato esaurimento dell'evento meteoidrologico.
- 5) Servizio di sostegno, di cui all'allegato 3, comprende il supporto e concorso, nella logistica alle attività:
 - di ricognizione,
 - di sopralluogo

delle aree esposte a rischio soprattutto molto elevato, effettuato da personale tecnico dell'amministrazione pubblica su disposizioni normative nazionali o regionali.

Il pronto intervento idraulico, a tutela della pubblica incolumità, da effettuarsi di concerto tra Autorità idraulica e Autorità di governo del territorio (sindaco), si attua ai sensi del R.D. n. 523/1904 e ai sensi della legge n. 225/1992.

6) Servizio di protezione civile, di cui all'allegato 4. Si esplica attraverso personale che nella fase di allarme, assolve a servizi atti a scongiurare danni a persone e cose o a ridurre il progredire dei dissesti, secondo le disposizioni contenute nelle pianificazioni comunali di protezione civili.

Art. 6 Presidi

Il presidio è costituito da:

- una sede operativa individuata dalle Province:
- una o più sedi logistiche individuate dalla Province nell'ambito territoriale del presidio;
- un gruppo tecnico individuato dalla Provincia e costituito da personale della Provincia e se necessario degli Enti locali;
- una o più squadre operative istituite dalla Provincia e costituite dal volontariato di protezione civile
 e se necessario dal personale degli Enti locali.

Art. 7 Livelli di allertamento

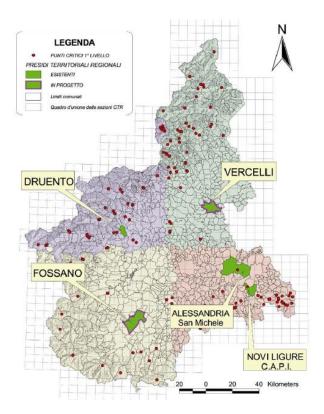
I presidi sono attivati dalle Province. L'attivazione, per casi eccezionali, può essere richiesta anche dai Comuni, dagli Uffici territoriali di Governo e dalla Regione.

Art. 8 Coordinamento informativo

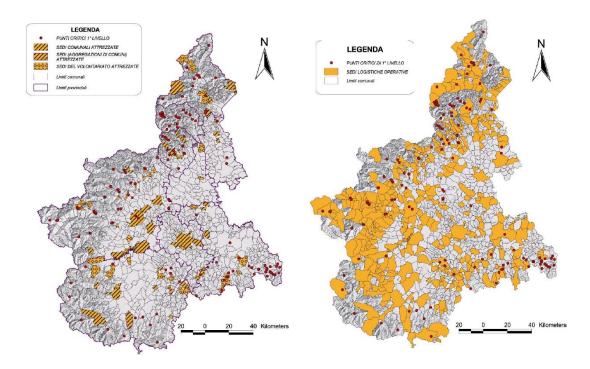
Le informazioni derivanti dall'attività di censimento, svolte dal volontariato, sono inviate alla Provincia e alla Regione.

Le informazioni derivanti dall'attività di cui all'articolo 4 punto 3) sono inviate ai Comuni d'ambito e alla Provincia che curerà la trasmissione alla Regione. I dati raccolti saranno utilizzati, dall'ente regionale, per integrare le informazioni del sistema di monitoraggio regionale e del il sistema informativo di protezione civile.

Le informazioni derivanti dall'attività di cui all'articolo 4 punto 4-5-6-) sono inviate ai Comuni d'ambito e alla Provincia che curerà la trasmissione alla Regione. I dati raccolti saranno utilizzati, dall'ente regionale, per integrare le informazioni del sistema di monitoraggio regionale e del sistema informativo di protezione civile.



Carta dei Presidi Territoriali regionali - Allegato 1bis



Carta delle sedi comunali di supporto all'identificazione dei Presidi Territoriali regionali – Allegato 1bis

Carta delle sedi logistiche operative
– Allegato 1bis

4. NORMATIVA NAZIONALE

A seguire si riportano le principali disposizioni normative nazionali sul tema del Presidio Territoriale Idraulico e Idrogeologico. La normativa sul Servizio di Piena è nell'ALLEGATO 1.

☐ R.D. 523/1904, capo VII POLIZIA DELLE ACQUE PUBBLICHE

Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie.

Definisce le attività tecnico-amministrative di <u>polizia idraulica</u> che consistono nel controllo degli interventi di gestione e trasformazione del demanio idrico e del suolo in fregio ai corpi idrici, ai fini della tutela e della preservazione del corso d'acqua e delle sue pertinenze.

☐ R.D. 368/1904, titolo VI

Regolamento sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi.

Regolamenta le attività di polizia che riguardano la conservazione delle opere di bonifica e delle loro pertinenze.

☐ R.D. 9 dicembre 1937, n. 2669, capo VI

Regolamento sulla tutela di opere idrauliche di 1ª e 2ª categoria e delle opere di bonifica

Definisce le attività del servizio di piena e di pronto intervento idraulico che si esplicano attraverso personale con la qualifica di Ufficiale idraulico e/o Sorvegliante idraulico, che nella fase di allerta (durante un evento di piena), osserva, in maniera diretta e continua, i livelli idrici in corrispondenza di sezioni significative, e, nella fase di allarme (dopo l'evento), assolve a Servizi di Protezione Civile atti a scongiurare danni a persone e cose o a ridurre il progredire dei dissesti.

Capo V - Servizio idrometrico

[...]

- 28. Le osservazioni idrometriche nei tronchi forniti di idrometri sono fatte, di regola, dai guardiani idraulici. All'uopo possono anche assumersi osservatori appositi, specialmente per le osservazioni lungo i tratti di corsi d'acqua non classificati.
- 29. Gli uffici del genio civile stabiliscono le ore in cui le osservazioni debbono ordinariamente eseguirsi, nonché i modi di registrarle e di darne comunicazione (modello n. 4).
- *30.* Per ciascun tronco di vigilanza l'ingegnere capo determina <u>l'idrometro regolatore</u> del servizio di piena. Ad esso vengono riferite le altezze corrispondenti ai vari stadi del servizio di piena, che non possono essere variate senza l'approvazione del competente ispettore superiore compartimentale, il quale ne informa il ministero.

□ D.LGS. 112/1998

"Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello stato alle regioni ed agli enti locali".

Titolo III TERRITORIO AMBIENTE E INFRASTRUTTURE Capo IV Risorse idriche e difesa del suolo Art. 89

Sono trasferite alle Regioni e agli enti locali le funzioni relative:

[...]

c) ai compiti di polizia idraulica e di pronto intervento di cui al regio decreto 25 luglio 1904, n. 523 e al regio decreto 9 dicembre 1937, n. 2669, ivi comprese l'imposizione di limitazioni e divieti all'esecuzione di qualsiasi opera o intervento anche al di fuori dell'area demaniale idrica, qualora questi siano in grado di influire anche indirettamente sul regime dei corsi d'acqua.

☐ <u>Legge 365/2000</u>

"Interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato e in materia di protezione civile, nonché a favore di zone colpite da calamità naturali".

Art. 2 Attività straordinaria di polizia idraulica e di controllo sul territorio.

Entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, i soggetti di cui al comma 4 provvedono ad effettuare, nell'ambito degli ordinari stanziamenti di bilancio, una attività straordinaria di sorveglianza e ricognizione lungo i corsi d'acqua e le relative pertinenze, nonché nelle aree demaniali, attraverso sopralluoghi finalizzati a rilevare le situazioni che possono determinare maggiore pericolo, incombente e potenziale, per le persone e le cose ed a identificare gli interventi di manutenzione più urgenti.

- 1. Entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, i soggetti di cui al comma 4 provvedono ad effettuare, nell'ambito degli ordinari stanziamenti di bilancio, una attività straordinaria di sorveglianza e ricognizione lungo i corsi d'acqua e le relative pertinenze, nonché' nelle aree demaniali, attraverso sopralluoghi finalizzati a rilevare le situazioni che possono determinare maggiore pericolo, incombente e potenziale, per le persone e le cose ed a identificare gli interventi di manutenzione più urgenti.
- 2. Le attività di cui al comma 1 ricomprendono quelle già svolte negli ultimi tre anni in base ad ordinanze ai sensi dell'articolo 5 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, e sono effettuate ponendo particolare attenzione su:
 - le opere e gli insediamenti presenti in alveo e nelle relative pertinenze;
 - gli invasi artificiali, in base ai dati resi disponibili dal servizio dighe;
 - i restringimenti nelle sezioni di deflusso prodotti dagli attraversamenti o da altre opere esistenti;

- le situazioni d'impedimento al regolare deflusso delle acque, con particolare riferimento all'accumulo di inerti e relative opere di dragaggio, anche lungo lotti diversi;
- l'apertura di cave ed il prelievo di materiale litoide;
- le situazioni di dissesto, in atto o potenziale, delle sponde e degli argini;
- l'efficienza e la funzionalità delle opere idrauliche esistenti, il loro stato di conservazione;
- qualsiasi altro elemento che possa dar luogo a situazione di allarme.
- 3. I soggetti di cui al comma 4 provvedono ad effettuare, entro la data di cui al comma 1, nell'ambito degli ordinari stanziamenti di bilancio, una ricognizione sullo stato di conservazione delle opere eseguite per la sistemazione dei versanti, indicando le esigenze di carattere manutentorio finalizzate a costruire un diffuso sistema di protezione idrogeologica, con conseguente miglioramento generalizzato delle condizioni di rischio soprattutto a beneficio dei territori di pianura.
- 4. Alle attività di cui ai commi 1 e 2 provvedono le regioni, d'intesa con le province, con la collaborazione degli uffici dei provveditorati alle opere pubbliche, del Corpo forestale dello Stato, dei comuni, degli uffici tecnici erariali, degli altri uffici regionali aventi competenza nel settore idrogeologico, delle comunità montane, dei consorzi di bonifica e di irrigazione, delle strutture dei commissari straordinari per gli interventi di sistemazione idrogeologica e per l'emergenza rifiuti. Il coordinamento delle attività è svolto dall'Autorità di bacino competente, che assicura anche il necessario raccordo con le iniziative in corso e con quelle previste dagli strumenti di pianificazione vigenti o adottati, provvede a definire i compiti e i settori di intervento delle singole strutture coinvolte.

☐ <u>Legge 36/2004</u>

Nuovo ordinamento del Corpo Forestale dello Stato

Art. 2 Funzioni del Corpo forestale dello Stato

[...]

i) concorso nel monitoraggio e nel controllo del territorio ai fini della prevenzione del dissesto idrogeologico, nonché collaborazione nello svolgimento dell'attività straordinaria di polizia idraulica.

☐ DPCM 27/02/2004

Recante "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".

□ D.LGS. 152/2006

"Norme in materia ambientale"

ART. 61 (competenze delle Regioni)

Le Regioni [...]

e) provvedono, per la parte di propria competenza, all'organizzazione e al funzionamento del servizio di polizia idraulica ed a quelli per la gestione e la manutenzione delle opere e degli impianti e la conservazione dei beni.

ART. 62 (competenze degli enti locali e di altri soggetti)

I comuni le province, i loro consorzi o associazioni, le comunità montane, i consorzi di bonifica e di irrigazione, i consorzi di bacino imbrifero montano e gli altri enti pubblici e di diritto pubblico con sede nel distretto idrografico partecipano all'esercizio delle funzioni regionali in materia di difesa del suolo nei modi e nelle forme stabilite dalle regioni singolarmente o d'intesa tra loro, nell'ambito delle competenze del sistema delle autonomie locali.

ART 69 (programmi di intervento)

I piani di bacino sono attuati attraverso programmi triennali di intervento [...].I programmi triennali debbono destinare una quota non inferiore al quindici per cento degli stanziamenti complessivamente a:

[...]

b) svolgimento del servizio di polizia idraulica, di navigazione interna, di piena e di pronto intervento idraulico.

□ D.LGS. 49/2010

"Attuazione della Direttiva 2007/60/CE del 23.08.2007 relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni".

Art. 7 comma 5

Per la parte di cui al comma 3, lettera b), i piani di gestione contengono una sintesi dei contenuti dei piani urgenti di emergenza predisposti ai sensi dell'articolo 67, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006, nonché della normativa previgente e tengono conto degli aspetti relativi alle attività di:

- previsione, monitoraggio, sorveglianza ed allertamento posti in essere attraverso la rete dei centri funzionali;
- Presidio territoriale idraulico posto in essere attraverso adeguate strutture e soggetti regionali e provinciali;
- regolazione dei deflussi posta in essere anche attraverso i piani di laminazione;
- supporto all'attivazione dei piani urgenti di emergenza predisposti dagli organi di protezione civile ai sensi dell'articolo 67, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e della normativa previgente.

□ Nota del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 10.02.2016

Indicazioni Operative recanti "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei Messaggi del Sistema di Allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile".

□ D.LGS 01/2018 n.1

Codice della Protezione Civile

Art.6

- Nel rispetto delle direttive adottate ai sensi dell'articolo 15 e di quanto previsto dalla legislazione regionale, i Sindaci, in conformità di quanto previsto dal decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, i Sindaci metropolitani e i Presidenti delle Regioni, in qualità di autorità territoriali di protezione civile, esercitano le funzioni di vigilanza sullo svolgimento integrato e coordinato delle medesime attività da parte delle strutture afferenti alle rispettive amministrazioni.
 - Le autorità territoriali di protezione civile sono responsabili, con riferimento agli ambiti di governo e alle funzioni di competenza e nel rispetto delle vigenti normative in materia:
 - a) del recepimento degli indirizzi nazionali in materia di protezione civile;
 - b) della promozione, dell'attuazione e del coordinamento delle attività di cui all'articolo 2 esercitate dalle strutture organizzative di propria competenza;
 - c) della destinazione delle risorse finanziarie finalizzate allo svolgimento delle attività di protezione civile, in coerenza con le esigenze di effettività delle funzioni da esercitare, come disciplinate nella pianificazione di cui all'articolo 18;
 - d) dell'articolazione delle strutture organizzative preposte all'esercizio delle funzioni di protezione civile e dell'attribuzione, alle medesime strutture, di personale adeguato e munito di specifiche professionalità, anche con riferimento alle attività di presidio delle sale operative, della rete dei centri funzionali nonché allo svolgimento delle attività dei presidi territoriali;
 - e) della disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa delle strutture e degli enti afferenti.

5. SCHEMA SINTETICO DELLE ATTIVITÀ DI PRESIDIO TERRITORIALE

Come sarà più ampiamente illustrato nei successivi capitoli 11, 12 e 13, le attività del Presidio Territoriale si sviluppano prima, durante e dopo la fase di allertamento, e prevedono i seguenti compiti:

a) durante il periodo ordinario:

 monitorare lo stato dei punti critici già identificati e verificare l'eventuale esistenza di ulteriori nuove criticità;

b) durante il periodo di allertamento:

- controllare sul campo l'evoluzione del fenomeno esaminando lo stato dei punti critici noti o di eventuali criticità sviluppatesi per effetto dell'evento in corso;
- proporre e/o concorrere all'attuazione di misure di pronto intervento finalizzate al contrasto in tempo reale delle conseguenze sulle persone e sui beni dell'evento calamitoso in atto;

c) alla fine del periodo di allertamento:

verificare e documentare le conseguenze che si sono eventualmente manifestate sul territorio.

Come già indicato questi argomenti saranno trattati nel dettaglio più avanti, in questa sede ci si è limitati ad un breve cenno per rendere più agevole la comprensione dei contenuti dei successivi paragrafi.

6. ARTICOLAZIONE TERRITORIALE DEL PRESIDIO

Il Presidio può essere articolato su più livelli territoriali, in base alla dimensione, ala popolazione, alla disponibilità di risorse umane, ai mezzi per lo svolgimento delle attività, alle esigenze del territorio in termini di criticità da tenere sotto controllo. Si può quindi prevedere un <u>livello regionale</u>, gestito dalle strutture regionali di protezione civile, anche in accordo con altri enti competenti in materia, e un <u>livello comunale</u>, in cui ogni singolo comune, nel quadro del proprio piano di protezione civile, organizza e gestisce il monitoraggio delle criticità sul proprio territorio. Il Presidio regionale può essere, eventualmente, articolato in livelli provinciali o comunque sub regionali. Un discorso a sé merita la realizzazione di un Presidio di Ambito (paragrafo 6.4)

6.1 Livello REGIONALE

Per lo svolgimento delle attività di Presidio a livello regionale, il territorio deve essere suddiviso in:

- O Zone di Presidio, divise a loro volta in:
- O Settori di Presidio.

All'interno di una singola Zona, il Presidio è svolto da una specifica <u>Unità operativa</u> (o Nucleo), articolata in <u>Squadre</u>, ciascuna delle quali opera in un Settore della Zona.

In un singolo Settore possono operare, in ragione della sua complessità ed estensione, più Squadre.

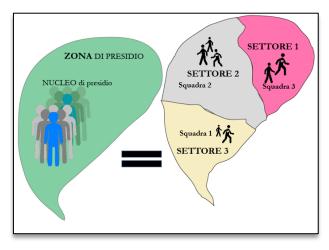


Figura 1: Organizzazione territoriale livello sovracomunale

Il coordinamento delle attività delle diverse Unità operative è affidato a una <u>Unità di coordinamento</u>, attivata presso la Sala Operativa Regionale o in altra sede definita dalla Regione.

Le **Zone di Presidio** sono individuate in base ai seguenti criteri:

1. rispetto dei limiti amministrativi comunali e provinciali;

2. coincidenza con i contesti territoriali individuati in un documento tecnico predisposto dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile nel 2015, in accordo con la Struttura di Missione per il contrasto al rischio idrogeologico e con l'Agenzia per la Coesione Territoriale (DPC, 17 dicembre 2015; Standard Minimi) che razionalizza l'intero processo di riduzione del rischio ai fini di protezione civile. Tale principio segue l'impostazione data dall'Accordo di Partenariato Italia 2014-2020 sul tema della riduzione del rischio (Obiettivo Tematico 5), incentivando la cooperazione tra aree territoriali limitrofe e favorendo il miglioramento delle capacità di governance multilivello.

In questa logica viene avviato il percorso stabilito dalla Legge n. 135/2012, la quale prevede in maniera cogente per le realtà comunali di piccola dimensione, l'esercizio in forma associata delle funzioni fondamentali dei Comuni, tra cui quella di protezione civile.

La commissione Nazionale di Microzonazione Sismica nella seduta del 20 luglio 2016 ha approvato il documento "Contesti Territoriali (CT) e i relativi comuni di riferimento (CR) per la programmazione degli interventi" che costituisce una declinazione applicativa del documento generale sugli "Standard minimi per la progettazione degli interventi in materia di riduzione del rischio ai fini di protezione civile (e di resilienza socio-territoriale).

Infine, in epoca più recente, il Codice di protezione civile (D.Lgs 2 gennaio 2018, n. 1), ha stabilito che devono essere fissati criteri generali per la definizione di "ambiti territoriali e organizzativi ottimali" per l'esercizio della funzione di protezione civile a livello territoriale, sulla cui base le Regioni devono operare per la loro individuazione (articolo 3, comma 3 e articolo 11, comma 3). Tali ambiti devono essere individuati dal piano regionale di protezione civile (articolo 11, comma 1, lettera a) e sono oggetto di pianificazione di protezione civile, intesa anche come definizione della strategia operativa e del modello di intervento (articolo 18, comma 1).

All'interno di ciascuna Zona i **Settori di Presidio** sono individuati tenendo conto:

- 1. dei limiti comunali;
- 2. della continuità del reticolo idrografico;
- 3. dell'orografia del territorio;
- 4. di caratteristiche specifiche del territorio.

Un esempio di articolazione territoriale è riportato in Allegato 2.

6.2 Livello COMUNALE o INTERCOMUNALE

Nel Presidio comunale, l'attività coinvolge tecnici comunali, vigili urbani, volontari di protezione civile. Essi devono garantire, nei comuni più piccoli, la formazione di almeno un Gruppo comunale o intercomunale, composto da due o più persone. Nei Comuni di maggiore dimensione il numero di Gruppi e la loro consistenza numerica devono aumentare progressivamente, prevedendo un'articolazione per turni, e per area di competenza.

Il Presidio comunale può svolgere compiti più o meno rilevanti a seconda dell'organizzazione complessiva che ogni Regione si dà. Si può andare da una struttura sostanzialmente comunale in cui non c'è, o è poco rilevante, il livello gerarchico superiore, al caso opposto di un'organizzazione esclusivamente regionale che è in grado di sviluppare la propria azione anche ad una scala di dettaglio molto spinta come quella comunale. Ovviamente sono possibili numerose configurazioni intermedie che dipendono da valutazioni specifiche di gestione del rischio idrogeologico che le singole regioni intendono sviluppare. Nel seguito del paragrafo si riporta al punto 6.2.1 un esempio di organizzazione prevalentemente comunale prevista in Calabria, anche se non ancora pienamente operativa, mentre nel punto 6.2.2 sarà descritto schematicamente il caso più generale. Nel successivo paragrafo 6.3 saranno, invece, discusse alcune possibili forme organizzative che vedono la presenza di entrambe le tipologie. Nel paragrafo 6.4 si parlerà, infine, del Presidio alla scala di ambito che in prospettiva appare come una sintesi ragionevole di gestione del Presidio alla duplice scala.

6.2.1 Il Presidio Comunale in Calabria

Come accennato, un esempio di organizzazione del presidio territoriale idraulico ed idrogeologico a livello comunale è previsto dalla Regione Calabria all'interno della Direttiva per il sistema di allertamento regionale per il rischio meteo idrogeologico ed idraulico in Calabria (DGR n.535 del 15 novembre 2017). Nello specifico il DGR prevede l'istituzione Unità Tecniche Mobili, distinguendo tra:

- → **UTMC** Unità Tecniche Mobili Comunali
- → **UTMCC** Unità Tecniche Mobili Intercomunali

Ogni Comune deve attivare almeno una UTMC, composta da personale scelto tra tecnici comunali, Vigili Urbani, volontari di Protezione Civile. Ciascuna UTMC può essere composta da 2-4 persone tra le quali dovrebbe essere presente un tecnico comunale. Le UTMC devono essere dotate dell'equipaggiamento essenziale e devono avere la disponibilità di un automezzo e di un ricetrasmettitore e/o di un telefono cellulare.

Le UTMC hanno il compito di effettuare la vigilanza diretta dei punti critici, avvalendosi eventualmente di schede tipo, predisposte dall'Ufficio Tecnico Comunale, indicanti, in particolare, i punti critici da tenere sotto osservazione. A tal fine si può fare riferimento alle schede tipo messe a punto nell'ambito di questo progetto e riportate nell'Allegato 1 del prodotto *A41 LG1 Linee Guida per l'identificazione dei punti critici e dei punti di osservazione*.

I Comuni capoluogo di Provincia e i Comuni con più di 20.000 abitanti devono attivare due o più UTMC, a seconda dell'estensione del territorio comunale, della popolazione esposta e della natura e del numero delle situazioni di rischio presenti.

Nel caso di piccoli Comuni limitrofi, d'intesa tra i Sindaci interessati, è possibile attivare entro gli stessi termini, in luogo delle UTMC, Unità Tecniche Mobili Intercomunali (UTMCC).

In ogni caso, i Sindaci dei Comuni devono fornire al Settore Regionale della Protezione Civile l'elenco aggiornato delle UTM di propria competenza, indicando l'elenco dei componenti, gli estremi dell'automezzo e del ricetrasmettitore o del telefono cellulare disponibile.

Sempre in base al DGR 535 della Regione Calabria, le UTMC o le UTMCC sono attivate dal Sindaco del Comune di appartenenza o dal Responsabile comunale di Protezione Civile a tal fine delegato dal Sindaco.

6.2.2 Schema generale del Presidio a scala Comunale

Più in generale il Presidio a scala comunale dovrebbe essere composto da almeno 3 squadre di 2-3 persone ciascuna di cui almeno 1 con la qualifica di "presidiante" (vedi paragrafo 7.1). Può essere prevista la figura del Coordinatore comunale del Presidio che dovrebbe avere la qualifica di "presidiante esperto".

Le squadre sono composte da figure tecniche comunali, ove disponibili, e da volontari. Possono essere completate con figure di "presidiante ausiliario" quali, ad esempio, vigili urbani, altre figure professionali attive presso il Comune).

Le squadre del Presidio possono essere indicate anche come UTMC in analogia con quanto riportato nel punto precedente.

La turnazione tra le squadre ha un orizzonte temporale di almeno 30 giorni e deve prevedere per ogni giorno:

- una squadra (squadra 1) in "pronta disponibilità", attivabile in 2-3 ore (vedi punto 9.2.1);
- una squadra (squadra 2) "reperibile", attivabile in 4-6 ore;
- una squadra (squadra 3) non soggetta a reperibilità.

In seguito ad eventi che hanno richiesto un impegno particolare delle squadre operative, deve essere valutata l'opportunità di modificare la turnazione prevista.

Nei Comuni in cui le aree vulnerabili sono molto estese, il territorio può essere suddiviso in due o più Settori in ciascuno dei quali si riproduce l'articolazione in squadre sopra descritto.

L'attività del presidio comunale nelle diverse fasi operative può essere così schematizzata:

Fase di attenzione

- ✓ Attivazione squadra 1
 - Attività da svolgere:
 - fase di attenzione in assenza di fenomeni → ricognizione preliminare punti di crisi, PAV, punti di osservazione
 - fase di attenzione in presenza di fenomeni → itinerario di presidio

Fase di preallarme

✓ Allertamento squadra 2

Squadra 1 percorre itinerari di presidio

Fase di allarme

- ✓ Attivazione squadra 2
 - Squadra 1 e Squadra 2 percorrono itinerari di presidio con frequenza doppia rispetto alla fase di preallarme

La Struttura di riferimento per il Presidio Comunale è il COC. Il soggetto responsabile è il Sindaco.

Qualora il Comune non abbia risorse sufficienti per la gestione autonoma ed efficace di una struttura di Presidio e non sia ancora attivo il Presidio di Ambito (vedi paragrafo 6.4) che possa svolgere la necessaria azione di sussidiarietà, il Presidio può assumere una configurazione "essenziale" che prevede:

- una sola squadra di due persone, di cui almeno uno con qualifica di presidiante;
- l'attivazione solo in fase di preallarme;
- un unico itinerario di presidio che comprende solo i punti critici di maggior rilievo.

6.3 Suddivisione dei compiti tra presidio comunale e regionale

Nel caso più generale in cui i due livelli coesistano occorre distinguere le attività del presidio comunale da quelle demandate al presidio regionale, eventualmente articolato a scala subregionale.

In questo paragrafo sono riportate due ipotesi di suddivisione dei compiti, indicate come schema verticale e schema orizzontale. Il primo (vedi figura 2) prevede una distinzione in base al tipo di fenomeno da controllare. A scala comunale l'attenzione è rivolta agli eventi idrogeologici, costituiti da frane e inondazioni di piccoli bacini, che interessano aree non molto estese, anche se possono determinare conseguenze devastanti. A livello regionale, invece si tengono sotto controllo i corsi d'acqua di maggiori dimensioni che possono avere effetti su aree vaste e interessare progressivamente il territorio di più comuni e che richiedono il controllo di criticità che possono essere esterne al territorio di un singolo comune. Questo schema è particolarmente adatto nei casi in cui non ci sia uno specifico Servizio di piena (vedi Premessa) e quindi tale funzione ricade sul Presidio territoriale che dovrà curare anche il controllo dei fiumi maggiori.

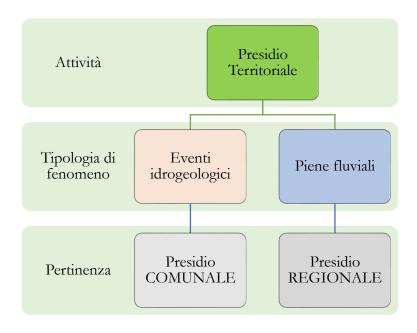


Figura 2: Divisione dei compiti di Presidio in funzione del tipo di fenomeno da monitorare (schema verticale).

Lo schema orizzontale, invece, prevede che entrambi i tipi di Presidio (comunale e regionale) sviluppino il monitoraggio su tutte le potenziali criticità, sia idrauliche sia idrogeologiche. La diversificazione dipende dall'evoluzione del fenomeno. In particolare il Presidio comunale effettua una verifica preliminare, finalizzata a controllare l'assenza di fenomeni e di evidenti segni premonitori. In caso di necessità, interviene il Presidio regionale che, disponendo di competenze e di risorse umane e strumentali più adeguate, può seguire meglio l'ulteriore evolversi del fenomeno.



Figura 3: Divisione dei compiti di Presidio in funzione dell'intensità del fenomeno (schema orizzontale).

Sono possibili anche combinazioni tra i due schemi. Si può ad esempio distinguere tra fenomeni che possono essere seguiti interamente dal Presidio comunale e fenomeni che, seguendo lo schema orizzontale, sono monitorati, a seconda dell'evoluzione, dal Presidio comunale prima e da quello regionale poi.

Lo schema orizzontale è più complesso da organizzare e da gestire e può provocare ritardi nella trasmissione di informazioni alle sedi operative che devono decidere sull'attivazione delle diverse fasi (attenzione, preallarme, allarme). Esso va perciò utilizzato prevalentemente nei casi in cui il Presidio comunale non sia dotato di competenze sufficienti a valutare il livello di criticità attuale e abbia bisogno di un supporto tecnico adeguato. In ogni caso nel progettare un percorso orizzontale è necessario tenere conto dei tempi di evoluzione del fenomeno e di quelli necessari per la duplice attivazione.

Un esempio tipico di organizzazione orizzontale è dato dalle Regioni nelle quali è previsto l'avvalimento di personale tecnico qualificato della PA che per la sua numerosità non è certamente in grado di sviluppare una diffusa attività di Presidio comunale, ma può svolgere, qualora necessario, una funzione integrativa e di supporto.

6.4 Il Presidio territoriale a scala di Ambito

Una rilevanza crescente avrà nell'immediato futuro il ricorso agli Ambiti territoriali come Unità spaziale di riferimento per sviluppare le funzioni di protezione civile che i piccoli Comuni non sono in grado di svolgere in modo adeguato. Indicazioni chiare in tal senso sono presenti nel Codice di Protezione Civile (D. Lgs 1/2018) e negli altri documenti prima richiamati. In particolare la logica dell'Ambito sembra particolarmente adatta al caso del Presidio territoriale, in quanto è difficile trovare in un piccolo Comune un numero sufficiente di persone disponibili e dotate della competenza necessaria per svolgere, in modo affidabile e sicuro, anche i compiti più semplici di pertinenza del Presidio e si rende perciò necessario affidare, con spirito di sussidiarietà, tali compiti ad un soggetto meglio attrezzato. Ma il Presidio di ambito riguarda anche una normale articolazione territoriale del Presidio regionale, nel quale ogni Settore di presidio coincide con un Ambito (vedi paragrafo 6.1).

Pertanto occorre distinguere due diverse tipologie di Presidio di Ambito:

→ Presidio di Ambito <u>integrativo</u>, che è parte integrante del Presidio regionale, rappresentando ciascun Ambito una specifica Zona di Presidio, e convive con il presidio comunale, affiancandolo e supportandolo secondo uno degli schemi (orizzontale, verticale, misto) di cui al precedente paragrafo 6.3;

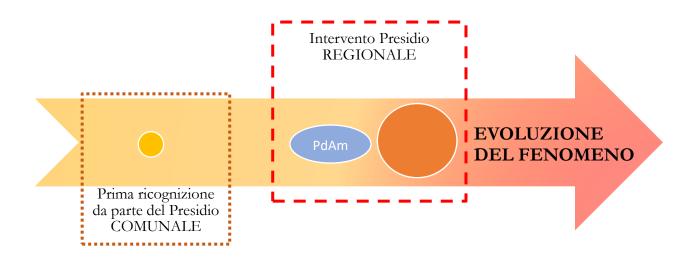


Figura 4: Inquadramento del Presidio di Ambito Integrativo (schema orizzontale)

→ Presidio di Ambito <u>sostitutivo</u> del Presidio comunale dei Comuni interni all'ambito, dei quali assorbe pienamente competenze a funzioni. In altri termini, nei casi in cui la dimensione e le risorse comunali siano insufficienti per la gestione autonoma di una struttura di Presidio, non si avranno più tanti Presidi comunali ma un Presidio unitario di ambito che sostituisce i precedenti.

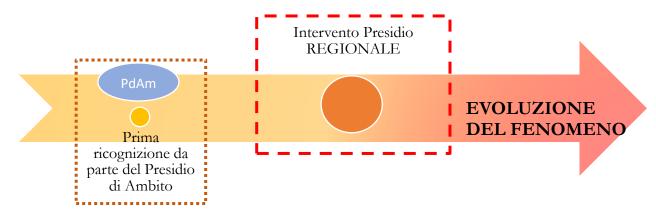


Figura 5: Inquadramento del Presidio di Ambito sostitutivo (schema orizzontale)

L'articolazione di un Presidio di tipo sostitutivo, all'interno di uno specifico Ambito, dovrebbe essere, a grandi linee, la seguente:

- Nucleo unico a scala di Ambito (NAM), composto da tutte le risorse umane disponibili e tecnicamente qualificate presenti nei Comuni dell'Ambito, integrate, ove possibile e necessario, da risorse esterne (volontari, professionisti convenzionati, tecnici di altri Enti territoriali, così come sarà meglio indicato nel successivo capitolo 7).
- Il NAM ha un coordinatore scelto in base alle competenze professionali specifiche.

- Il NAM è articolato in due o più Squadre, indicate come SAM, la cui numerosità dipende dalla mobilità consentita dal territorio, dall'estensione dell'Ambito, dal numero di risorse umane disponibili, dalla disponibilità di automezzi idonei, ecc. e va, quindi, stabilita caso per caso.
- Può essere utile che in ogni Comune ci sia un referente comunale, in grado di effettuare una verifica speditiva della situazione in atto, valutando la reale necessità di attivazione del NAM. Sarebbe un ausilio importante, che consentirebbe di evitare una mobilità inessenziale del Presidio, ma appare di non facile attuazione, vista la scarsezza di risorse umane che caratterizza Ambiti di questo tipo.
- Durante l'attivazione, il coordinatore del NAM d'intesa con il Centro operativo stabilisce quanti e quali
 SAM impiegare e le aree che ciascuna di esse deve tenere sotto osservazione.

In pratica la scala d'ambito prevede che l'azione di Presidio in ogni Comune sia sviluppata da una SAM, che è parte integrante e sostanziale di un NAM. In un Comune possono agire più SAM e una SAM può operare in più Comuni. Ove possibile, per motivi logistici, può essere identificato un referente comunale con i compiti elementari sopra indicati, che non richiedono alcuna particolare qualifica al di là di una conoscenza adeguata del territorio di competenza.

A seconda delle circostanze ogni SAM può trovarsi ad operare nei diversi Comuni che compongono l'Ambito, pertanto è necessario che l'intero NAM operi in modo congiunto e unitario durante la fase ordinaria, quando si procede alla ricognizione dei punti critici e di altissima vulnerabilità e dei percorsi da seguire durante la fase di allertamento, in modo da garantire la sicurezza e l'efficienza dei componenti del Presidio.

Per quanto riguarda i dettagli circa le diverse attività da espletare si rimanda al capitolo 12.

7. QUALIFICA E PROVENIENZA DEI PRESIDIANTI

7.1 Qualificazione

In linea di massima la figura del presidiante può essere distinta, in funzione delle competenze e delle conoscenze di cui dispone e dei compiti che deve svolgere, in tre tipologie:

- Presidiante esperto, che è laureato in Geologia o in Ingegneria civile o ambientale, è in grado di capire la dinamica del fenomeno in atto, di valutarne la pericolosità, di gestire Nuclei di Presidio, di coordinare livelli organizzativi superiori. Oltre al titolo di studio il presidiante esperto deve avere seguito corsi di formazione avanzati riconosciuti dalla protezione civile nazionale o regionale.
- Presidiante, che dispone almeno di un adeguato diploma di scuola superiore (liceo classico o scientifico, Istituto tecnico di indirizzo tecnologico) ed è in grado di effettuare osservazioni visive e strumentali, di redigere le apposite schede, di seguire in sicurezza e in autonomia gli itinerari di Presidio, di gestire squadre di Presidio. Il presidiante deve avere seguito corsi di formazione specifici riconosciuti dalla protezione civile nazionale o regionale.
- Presidiante ausiliario, che collabora alle attività del presidio e svolge le necessarie funzioni di supporto, quali, ad esempio, la guida di automezzi, le telecomunicazioni, il trasporto di strumenti di misura in sito, ecc. È opportuno anche in questo caso che il presidiante segua dei corsi di formazione specifici, relativi alle funzioni che deve svolgere e alla sicurezza.

7.2 Provenienza

In generale l'attività di Presidio può essere svolta mediante:

- avvalimento del personale tecnico delle pubbliche amministrazioni ai vari livelli territoriali;
- accordi/convenzioni con le associazioni di volontariato;
- accordi/convenzioni con gli Ordini Professionali di Ingegneri, Architetti, Geologi, Agronomi e
 Forestali;
- combinazione di due o tre delle categorie precedenti.

Nei punti successivi saranno analizzate le diverse ipotesi.

7.2.1 Dipendenti della Pubblica Amministrazione

La scelta di individuare i presidianti tra i dipendenti della PA è valida sia per il presidio comunale sia per quello sovracomunale e pertanto può coinvolgere sia i dipendenti regionali/provinciali/ambito delle strutture con competenza in materia sia i dipendenti comunali.

I presidianti, ad eccezione degli ausiliari, devono essere scelti tra coloro che hanno adeguata preparazione nel campo dei rischi naturali comprovata da specifiche qualifiche e/o esperienze, in particolare quando siano richieste delle attività specialistiche quali monitoraggi strumentali. In ogni caso è opportuno attribuire ai partecipanti una delle qualifiche sopra indicate.

L'attività di Presidio può essere trattata come attività part-time, che non richiede uno specifico inquadramento nell'organico degli Enti responsabili del Presidio.

I criteri e le modalità, anche sotto il profilo economico, di avvalimento da parte del Presidio territoriale dei dipendenti della PA potranno essere definiti, con apposite delibere o con apposito Disciplinare. I contenuti del Disciplinare sono descritti nel successivo capitolo 9 e, con maggiore dettaglio nell'Appendice 4.

Per quanto riguarda il livello comunale le UTMC sono composte da almeno due unità di personale, dotate, ove possibile, di specifica competenza tecnica, scelte tra il personale tecnico in servizio presso il Comune, vigili urbani, volontari comunali di protezione civile con una conoscenza dettagliata del territorio comunale.

Le UTCM dipendono dal Comune di appartenenza.

La composizione può essere modificata, a ragion veduta, con atto del Responsabile della struttura di riferimento.

Dev'essere prevista una periodica attività di formazione.

7.2.2 Associazioni di Volontariato

Le associazioni di volontariato presentano una serie di caratteristiche che ne fanno una valida opzione nella costituzione di un Presidio. Nascono infatti sul territorio, ne conoscono le caratteristiche, fanno parte di una rete organizzata, e, pertanto, hanno modalità di comunicazione scandite da precisi protocolli.

Il ricorso alle associazioni di volontariato per le attività di Presidio è un'opzione che trova fondamento anche all'interno della normativa nazionale in materia di contratti tra la pubblica amministrazione e gli altri enti pubblici o privati.

Si riportano nel seguito alcune delle disposizioni normative nazionali più recenti, grazie alle quali è possibile stipulare accordi tra la PA e le associazioni di volontariato.

1. TESTO UNICO DEGLI ENTI LOCALI <u>Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267</u>

- a. Articolo 119 Contratti di sponsorizzazione, accordi di collaborazione e convenzioni In applicazione dell'articolo 43 della legge 27 dicembre 1997, n. 449, al fine di favorire una migliore qualità dei servizi prestati, i comuni, le province e gli altri enti locali indicati nel presente testo unico, possono stipulare contratti di sponsorizzazione ed accordi di collaborazione, nonché convenzioni con soggetti pubblici o privati diretti a fornire consulenze o servizi aggiuntivi.
- 2. CODICE DEL TERZO SETTORE Decreto legislativo 3 luglio 2017 n.117 e ss.mm.ii.

Ai sensi dell'art. 4 del Codice le associazioni di volontariato **sono Enti del Terzo Settore**, se iscritti al Registro Unico Nazionale del Terzo Settore.

Art 56 Convenzioni

- 1. Le amministrazioni pubbliche di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, possono sottoscrivere con le organizzazioni di volontariato e le associazioni di promozione sociale, iscritte da almeno sei mesi nel Registro unico nazionale del Terzo settore, convenzioni finalizzate allo svolgimento in favore di terzi di attività o servizi sociali di interesse generale, se più favorevoli rispetto al ricorso al mercato.
- 2. Le convenzioni di cui al comma 1 possono prevedere esclusivamente il rimborso alle organizzazioni di volontariato e alle associazioni di promozione sociale delle spese effettivamente sostenute e documentate.
- 3. L'individuazione delle organizzazioni di volontariato e delle associazioni di promozione sociale con cui stipulare la convenzione è fatta nel rispetto dei principi di imparzialità, pubblicità, trasparenza, partecipazione e parità di trattamento, mediante procedure comparative riservate alle medesime. Le organizzazioni di volontariato e le associazioni di promozione sociale devono essere in possesso dei requisiti di moralità professionale, e dimostrare adeguata attitudine, da valutarsi in riferimento alla struttura, all'attività concretamente svolta, alle finalità perseguite, al numero degli aderenti, alle risorse a disposizione e alla capacità tecnica e professionale, intesa come concreta capacità di operare e realizzare l'attività oggetto di convenzione, da valutarsi anche con riferimento all'esperienza all'organizzazione, alla formazione e all'aggiornamento dei volontari. ((3-bis. Le amministrazioni procedenti pubblicano sui propri siti informatici gli atti di indizione dei procedimenti di cui al presente articolo e i relativi provvedimenti finali. I medesimi atti devono altresì formare oggetto di pubblicazione da parte delle procedenti nella sezione "Amministrazione trasparente", con l'applicazione delle amministrazioni disposizioni di cui al decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33.))
- 4. Le convenzioni devono contenere disposizioni dirette a garantire l'esistenza delle condizioni necessarie a svolgere con continuità le attività oggetto della convenzione, nonché il rispetto dei diritti e della dignità degli utenti, e, ove previsti dalla normativa nazionale o regionale, degli standard organizzativi e strutturali di legge. Devono inoltre prevedere la durata del rapporto convenzionale, il contenuto e le modalità dell'intervento volontario, il numero e l'eventuale qualifica professionale delle persone impegnate nelle attività convenzionate, le modalità di coordinamento dei volontari e dei lavoratori con gli operatori dei servizi pubblici, le coperture assicurative di cui all'articolo 18, i rapporti finanziari riguardanti le spese da ammettere a rimborso fra le quali devono figurare necessariamente gli oneri relativi alla copertura assicurativa, le modalità di risoluzione del rapporto, forme di verifica delle prestazioni e di controllo della loro qualità, la verifica dei reciproci adempimenti nonché le modalità di rimborso delle spese, nel rispetto

del principio dell'effettività delle stesse, con esclusione di qualsiasi attribuzione a titolo di maggiorazione, accantonamento, ricarico o simili, e con la limitazione del rimborso dei costi indiretti alla quota parte imputabile direttamente all'attività oggetto della convenzione.

A questi indirizzi di carattere nazionale si affiancano le normative regionali, che recependo gli indirizzi nazionali, consento alle pubbliche amministrazioni di stipulare accordi con soggetti pubblici e privati per lo svolgimento di azioni di pubblica utilità.

Un esempio è la Legge della Regione Calabria del 26/07/2012 n.33 che all'art.8 comma 1 prevede la possibilità per gli enti locali di stipulare convenzioni con le associazioni di volontariato iscritte all'Albo da almeno sei mesi.

Altri esempi si trovano in Sicilia, Sardegna, Toscana, Liguria.

È evidente che oltre ai requisiti formali che l'associazione di volontariato deve avere per poter sottoscrive un accordo di collaborazione (come l'iscrizione all'Albo Regionale da almeno sei mesi) sono richieste una serie di caratteristiche necessarie per svolgere le attività di Presidio Territoriale.

In particolare, l'associazione:

- a. deve avere sede in un'area potenzialmente interessata da fenomeni di tipo idraulico o idrogeologico per i quali sia necessario un monitoraggio del territorio sia in tempi di pace che in allertamento
- b. deve disporre di mezzi e attrezzature idonee allo svolgimento delle attività, anche in una quantità minima ma che garantisca la costante l'operatività delle squadre (mezzi di trasporto, attrezzature da campo)
- c. deve disporre di una sede attrezzata di dispositivi informatici per il lavoro che concerne l'aggiornamento delle schede di sopralluogo e l'eventuale cartografia
- d. deve aver un numero sufficiente di membri con competenza nel campo dei rischi naturali o esperienza in attività di sopralluogo/monitoraggio del territorio.

7.2.3 Ordini Professionali

La rete degli Ordini Professionali consente di coinvolgere un numero significativo di persone che potrebbero prestare il loro servizio come Presidio. Anche nel caso in cui, a causa della scarsità delle risorse, non sia possibile prevedere un compenso per l'attività professionale prestata, si potrebbe incentivare l'adesione degli iscritti prevedendo il riconoscimento di un numero di crediti professionali che gli iscritti sono chiamati a conseguire nel corso dell'anno. Del resto, se l'adesione al progetto fosse significativa, si potrebbe creare una turnazione tale per cui ogni presidiante non avrebbe un carico eccessivo di ore da destinare a tale attività.

Anche nel caso degli accordi con gli ordini professionali si ritrovano diverse esperienze regionali (vedi Regione Campania).

Il Disciplinare di Presidio, quale strumento di regolazione dei rapporti tra i presidianti e la struttura di afferenza, è il riferimento per la stipula dell'accordo anche nel caso degli Ordini Professionali.

7.2.4 Forme di collaborazione miste

Quando non sia possibile individuare in un'unica tipologia il numero sufficiente di persone necessarie alle attività di presidio, o quando le conoscenze e competenze richieste non siano completamente presenti, una soluzione è quella di istituire un corpo di presidianti con diversa provenienza. L'ipotesi più semplice è che il gruppo che opera a scala comunale sia scelto tra i membri di un'associazione di volontariato locale mentre le figure tecniche che operano a scala regionale soprattutto nel caso di schema orizzontale (paragrafo 5.2) facciano capo alle PA o agli ordini professionali.

È evidente, che anche in questi casi, l'attività e le responsabilità che ne conseguono sono regolate da un apposito Disciplinare.

7.3 Sicurezza dei Presidianti

Il tema della sicurezza è di notevole importanza per il Presidio Territoriale. I presidianti devono essere opportunamente istruiti sui rischi ai quali sono esposti nello svolgimento dei sopralluoghi, in particolare nel corso di fenomeni in atto quando, per esempio, un forte temporale rende difficoltoso qualsiasi spostamento e limita la visibilità. Non sono comunque da sottovalutare i rischi connessi alle operazioni di sopralluogo in tempo ordinario, quando anche il semplice recarsi in prossimità dell'alveo può dar luogo, per l'asperità della zona, a incidenti con danni alle persone.

Nella progettazione dell'attività di preparazione dei presidianti è necessario tener conto degli standard in materia di tutela della salute e della sicurezza, prendendo come opportuno riferimento quelli definiti per il volontariato organizzato di PC.

Le tematiche della sicurezza devono essere esplicitamente e adeguatamente presenti nel piano formativo e addestrativo. Al riguardo, preliminarmente devono essere individuati i) gli <u>scenari di rischio</u> nei quali l'operatore può essere chiamato ad agire, e ii) i <u>compiti</u> che lo stesso può essere chiamato a svolgere.

In relazione a tali ambiti, l'operatore dovrà opportunamente ricevere formazione, informazione e addestramento¹ in materia di tutela della propria salute e sicurezza incluso l'addestramento all'uso di

¹ Per come definite nel Decreto Interministeriale del 13 aprile 2011 (Ministeri del Lavoro e delle politiche sociali, della Salute e dell'Interno e Dipartimento della Protezione civile).

Formazione: processo educativo attraverso il quale trasferire conoscenze e procedure utili all'acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza delle attività operative, all'identificazione e alla eliminazione, o, ove impossibile, alla riduzione e alla gestione dei rischi.

Informazione: complesso di attività dirette a fornire conoscenze utili all'identificazione, alla eliminazione, o, ove impossibile, alla riduzione e alla gestione dei rischi nello svolgimento delle attività operative.

Addestramento: complesso di attività dirette a far apprendere l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, dispositivi, anche di protezione individuale, nonché le misure e le procedure di intervento.

attrezzature e dispositivi di protezione individuale in dotazione, conformemente alle indicazioni specificate
dal fabbricante).

8. DISCIPLINARE DI PRESIDIO

Nel caso di presidianti appartenenti alle categorie indicate al capitolo precedente o ad altra categoria professionale, è necessario predisporre appositi Disciplinari per regolamentare i rapporti di collaborazione, definendo, sotto il profilo amministrativo, gli aspetti formali che regolano gli obblighi, i compiti e le responsabilità dei presidianti.

Nel caso di dipendenti di pubbliche amministrazioni, i criteri e le modalità di avvalimento da parte del Presidio territoriale possono essere fissati con apposite delibere o con apposito disciplinare, che regoli anche gli aspetti economici della partecipazione.

Il Disciplinare deve avere almeno i seguenti contenuti:

Preambolo

- i. Identificazione del Committente e dei Contraenti
- ii. Obiettivi dell'accordo
- iii. Composizione del Presidio
- iv. Zone e Settori di competenza
- v. Attività del Presidio
- vi. Reperibilità e turnazione
- vii. Attivazione e disattivazione del Presidio
- viii. Attivazione e impiego dei presidianti in tempo differito (periodo ordinario)
- ix. Adempimenti e obblighi dei soggetti Contraenti
- x. Adempimenti e obblighi del Committente
- xi. Durata dell'attività
- xii. Piano finanziario
- xiii. Modalità di erogazione del contributo finanziario
- xiv. Rendicontazione delle spese
- xv. Controlli e verifiche
- xvi. Affidamenti di incarichi per servizi
- xvii. Modifiche
- xviii. Responsabilità verso terzi e dipendenti
 - xix. Responsabilità
 - xx. Indennità per specifiche responsabilità in caso di avvalimento
 - xxi. Disponibilità dei documenti.

Uno schema di disciplinare è riportato in Appendice 2. Tale schema va ovviamente adattato, con modifiche e integrazioni, ai diversi casi specifici.

9. COSTI DEL PRESIDIO

I costi da valutare per la realizzazione di un progetto di Presidio comprendono due categorie principali di voci di spesa:

- 1. costi per la sede di Zona
- 2. costi per il personale

9.1 Costi per la sede di Zona

I costi per la sede di Zona includono una serie di voci di spesa relative alla dotazione degli uffici, alla strumentazione necessaria per i sopralluoghi e gli interventi in emergenza se necessari. Nello specifico, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Redazione dei prodotti cartografici e descrittivi (reports) derivanti dalle attività di campo e/o da altre attività effettuate in tempo di pace e/o di emergenza (materiali di consumo, Hardware, Software);
- Dotazione fisse per le comunicazioni (telefoni, radio, etc.);
- Mobilità (fuori strada o altro mezzo di trasporto per fuori pista);
- Attrezzature speciali (tende, sacchetti di juta, teli impermeabili, carriole, carrello trasporto merci, motoseghe, torre faro, gruppo elettrogeno, attrezzature di autoprotezione in ambiente acquatico, ecc).

9.2 Costi per il personale

Facendo riferimento a un SINGOLO PRESIDIANTE, i costi sono riconducibili alle seguenti voci:

- Abbigliamento (scarponi, stivali, impermeabili, giubbini, guanti da lavoro, etc.)
- Attrezzature per la comunicazione (smartphone, tablet, telefono cellulare)
- Trattamento economico del personale composto da:
 - Costi di attivazione
 - Reperibilità (intervallo temporale opportunamente valutato)
 - Straordinari

Ad ogni modo, in base all'estrazione professionale dei presidianti (volontari, dipendenti di pubblica amministrazione, liberi professionisti), il servizio di reperibilità e straordinario è normato dai contratti nazionali del lavoro ai quali occorre fare riferimento per la definizione dei dettagli.

9.2.1 Calcolo ore di attività per singolo presidiante

Il calcolo delle ore in cui impiegare ogni presidiante può essere fatto con riferimento ai seguenti livelli di impegno:



- Attività in tempo ordinario
- Attivazione, è la fase in cui si opera sul campo, sviluppando le attività previste;
- Reperibilità rinforzata o Pronta disponibilità, caratterizzata dal fatto che il presidiante può raggiungere la sede operativa che gli è stata assegnata in un tempo T₀ (tempo di mobilizzazione) non superiore a T_{0,max}, variabile da caso a caso ma, comunque, non superiore alle 3 ore.
- Reperibilità semplice, caratterizzata dal fatto che il Presidiante può entrare nella fase di attivazione in un tempo T₁ non superiore a T_{1,max}, variabile da caso a caso ma, comunque, non superiore alle 6 ore.
- Nessuna reperibilità.

All'interno di questi livelli, il numero di ore varia in base agli impegni assunti. Per esempio, nel caso di attività in tempo ordinario si può distinguere in:



10. FORMAZIONE PER I PRESIDIANTI – LIVELLO BASE

Gli operatori del Presidio territoriale dovranno essere preparati attraverso un adeguato progetto formativo, che prevede più corsi caratterizzati da gradi diversi di approfondimento. I corsi si differenziano a seconda se sono indirizzati a presidianti esperti, ordinari o ausiliari.

A titolo di esempio si riporta la struttura di un corso base, di durata limitata, mirato a far acquisire le competenze generali di seguito elencate:

- conoscere il contesto e le procedure con cui si attiva e opera il Presidio territoriale all'interno del sistema di Protezione civile;
- verificare lo stato delle aree indagate in tempo di pace e a seguito di eventi al fine di individuare le evidenze di potenziali criticità;
- comprendere e descrivere lo stato delle aree indagate, con riferimento a eventi in corso, fornendo elementi utili alla valutazione dell'evoluzione dei fenomeni e sulla presenza di eventuali criticità per persone e/o cose;
- leggere carte tematiche e altra documentazione tecnica messa a disposizione del Presidio territoriale
 e redigere i documenti relativi all'attività svolta (ad es. schede di sopralluogo).

Il programma include attività di tipo sia teorico-pratico che tecnico-operativo, quali simulazioni in campo. Per tenere conto dei vincoli imposti dalla pandemia, la proposta attuale contempla un'attività addestrativa in campo effettuata individualmente dal partecipante al corso, pur con successiva verifica di quanto svolto. La stessa attività addestrativa può in condizioni normali essere effettuata a livello di gruppo e con l'affiancamento in presenza di un tutor di campo. Il corso è articolato in 4 Unità didattiche più una di attività autonoma di campo, suddivise ciascuna in moduli, per un totale di 11 moduli. La durata complessiva e di 14 ore più l'attività individuale di campo.

Giornata	Temi del corso	Durata (ore)
	Unità A. Caratterizzazione del rischio	4
1	A1 Rischio idrogeologico e idraulico nel territorio regionale	1
1	A2 Scenari di evento e di rischio	1.5
	A3 Punti critici, di osservazione, di altissima vulnerabilità	1.5
	Unità B . Protezione civile e Presidio territoriale	4
	B1 Elementi di Protezione civile. Sistema di allertamento nazionale	0.5
2	B2 Sistema di allertamento regionale	0.5
2	B3 Gestione dell'emergenza e pianificazione di Protezione civile	0.5
	B4 Presidio Territoriale: aspetti generali	1.5
	B5 Presidio Territoriale: aspetti applicativi locali	1
	Unità C . Sicurezza degli operatori e attività pratiche	3
3	C1 Norme di salvaguardia individuale, uso dei dispositivi di protezione, procedure per il rilevamento in sicurezza	1

	C2 Seminario di preparazione alla simulazione dell'attività di campo	2
	(indicazioni sugli elaborati da produrre, discussione di esempi già	
	compilati)	
	Unità D. Simulazione dell'attività di campo (svolta autonomamente dagli	-
-	allievi del corso)	
4	Unità E. Discussione finale (sulla base degli elaborati prodotti dagli allievi	3
4	del corso)	

Il corso tiene conto degli standard in materia di tutela della salute e della sicurezza, prendendo come opportuno riferimento quelli definiti per il volontariato organizzato di Protezione civile. Al riguardo ci si attiene a quanto riportato in documenti nazionali quali i "Criteri di massima per la definizione degli standard minimi per lo svolgimento delle attività formative in materia di sicurezza" (condivisi dal Dipartimento della Protezione civile nel dicembre 2012), e a quanto ulteriormente disciplinato dalle singole Regioni.

Il programma riportato mira a rispondere alle comuni esigenze di presidio in aree che, per caratteristiche di rischio, non richiedono un livello avanzato del servizio. Si tenga in ogni caso presente che i contenuti del corso devono essere opportunamente adattati agli aspetti peculiari locali sia dell'organizzazione del servizio, che degli scenari di evento e di rischio in cui saranno chiamati ad operare i presidianti; inoltre il livello di approfondimento sarà commisurato al background di conoscenze e competenze dei partecipanti, caratterizzato preventivamente tramite somministrazione di test d'ingresso. Al corso base possono ovviamente seguire corsi più avanzati per migliorare ulteriormente la capacità operativa dei presidianti, specie con riferimento ad aree dove l'attività di presidio è chiamata a fornire un contributo rilevante in termini di riduzione del rischio. Tali corsi avanzati costituiranno elemento essenziale per acquisire la qualifica di presidiante esperto.

11. DOCUMENTI PER L'ATTIVITÀ DI PRESIDIO

Per lo svolgimento delle sue attività il Presidio Territoriale deve avere a disposizione:

- cartografie tematiche
- schede tecniche.

Si possono avere tre diverse situazioni:

- a) la Regione fornisce al Presidio le cartografie complete di tutte le informazioni necessarie alla programmazione delle attività e le schede tecniche monografiche dei punti critici noti e dei punti ad altissima vulnerabilità indicati nelle cartografie.
 - In tal caso il Presidio dispone di tutto il materiale necessario.
- b) La Regione non dispone delle cartografie e delle schede tecniche monografiche necessarie, ma è in grado di trasferire solo layers informativi che fanno da base per la costruzione delle carte.

Questi layers informativi comprendono, in generale:

- 1. reticolo idrografico superficiale;
- 2. bacini idrografici principali e secondari;
- 3. aree storicamente inondate;
- 4. Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico;
- 5. Piano di Gestione per il Rischio Alluvioni;
- 6. limiti comunali, provinciali, regionali;
- 7. rete viaria;
- 8. centri abitati;
- 9. Carta Tecnica Regionale;
- 10. intersezioni tra la rete viaria e il reticolo idrografico;
- 11. altri layers di cui si dispone e dai cui siano desumibili informazioni utili ai fini di Presidio Territoriale.

In questo caso il Presidio territoriale dovrà ricavare autonomamente dai documenti disponibili la cartografia e le schede di cui ha bisogno.

- c) Il Presidio Territoriale costruisce le cartografie su propria iniziativa sulla base degli indirizzi regionali, senza disporre di alcun documento.
 - In questo caso tocca al Presidio predisporre le cartografie e le schede tecniche, che potrebbero riportare solo informazioni essenziali, quali la localizzazione dei punti critici noti da monitorare.
- 11.1 Documentazione tecnica a disposizione del Presidio (Documenti di Presidio)

Nel caso più generale i documenti necessari per le attività di presidio sono i seguenti:

- 1. Carta base del Presidio territoriale. Riporta:
 - la delimitazione della Zona di Presidio e dei Settori in esso compresi;
 - la delimitazione delle aree di intersezione, cioè le aree che pur essendo comprese in una Zona (o in un Settore) sono curate dalle strutture di Presidio di una Zona (o di un Settore) limitrofa (ad esempio nel caso di un bacino idrografico che attraversa Zone diverse e che non può essere gestito da due diversi Nuclei di Presidio). Queste aree saranno identificate come singolarità di Zona (o di Settore);
 - i limiti comunali;
 - il reticolo idrografico esteso, a monte, fino allo spartiacque e, a valle, fino a una sezione di chiusura adeguata (intersezione con corso d'acqua principale, foce);
 - la rete viaria.

La carta deve essere in formato digitale consultabile su dispositivi mobili (tablet e/o smartphone).

La scala da utilizzare deve essere non inferiore al 10.000. La base è costituita da uno strato informativo molto semplice, rappresentato da una carta tecnica regionale semplificata o da un'ortofoto o da una carta topografica semplificata.

2. Carta degli scenari di evento costruita come indicato nel prodotto A32_LG4 Linee guida per la definizione degli scenari di evento per i diversi livelli.

La cartografia deve avere gli stessi requisiti della Carta base, in termini di scala, di portabilità, di strato informativo di base. Ove necessario devono essere prodotte schegge a scala maggiore.

3. Carta degli itinerari di Presidio i cui dettagli per la costruzione sono riportati nel prodotto A41_LG1 Linee guida che definiscono la tipologia/codifica dei punti critici/osservazione/intervento e la composizione/compilazione delle schede descrittive al paragrafo 1.2.

I requisiti cartografici sono gli stessi delle altre Carte.

4. Carta scenari di rischio per le persone costruita come indicato nel prodotto A32_LG5 Linee guida per la definizione degli scenari di rischio per le persone per i vari livelli.

I requisiti cartografici sono gli stessi delle altre Carte.

È possibile tuttavia produrre solamente un'unica carta per lo scenario di evento e di rischio, riportando la localizzazione dei punti critici, dei PAV, dei punti di osservazione e dei percorsi per raggiungerli, purché tale integrazione non incida sulla leggibilità immediata del documento finale.

È utile che il Presidio disponga anche di altre carte, complementari e non indispensabili, che possono, quindi, essere utilizzate a corredo dei documenti di cui ai punti 1-4, solo nel caso in cui siano disponibili e aggiornate.

In particolare:

- 5. Carta delle opere di difesa
- **6.** Cartografia tematica generale Comprende tutti i documenti cartografici già disponibili, che possono essere di qualche interesse nelle attività del Presidio. Ci si riferisce alla cartografia geologica, geomorfologica, di uso del suolo, ecc., nonché a tutte le carte che forniscono indicazioni sulla natura degli insediamenti, delle infrastrutture, ecc., presenti sul territorio, desumibili dai documenti di pianificazione o da indagini tematiche mirate. Possono essere altresì incluse le carte tematiche non utilizzate come sfondo per le Carte di Presidio (Ortofoto, Carta tecnica, Carte topografiche).

Poiché si utilizza una cartografia già esistente e realizzata per diverse finalità non è possibile assicurare l'omogeneità di scala, la portabilità e le altre caratteristiche cartografiche previste per gli altri elaborati.

Oltre alla cartografia, il Presidio Territoriale dispone ed aggiorna anche le schede dei punti singolari.

Tutti i dettagli sulle tipologie di punti e sulle schede per i sopralluoghi sono riportati nel prodotto **A41_LG1**Linee Guida per l'identificazione dei punti critici e dei punti di osservazione.

11.2 Aggiornamento dei Documenti

Le informazioni relative ai punti critici noti e ai punti ad altissima vulnerabilità devono essere sempre aggiornate. Per questo è necessario che, in mancanza di una programmazione diversa che preveda sopralluoghi più frequenti, il Presidio Territoriale svolga almeno una volta ogni sei mesi sopralluoghi sui punti critici noti e sui PAV e ne aggiorni le relative schede monografiche. Almeno una volta all'anno dovranno essere aggiornate anche le cartografie, laddove si renda necessario a seguito di variazioni riscontrate in occasione dell'aggiornamento delle schede o a seguito di eventi significativi che abbiano indotto modifiche ai luoghi.

12. PROTOCOLLO DI PRESIDIO

Il Protocollo di Presidio, che è parte integrante dei Piani di protezione civile comunale e sovracomunale, descrive nel dettaglio le attività che devono essere svolte dai presidianti, alle quali si è già brevemente accennato al capitolo 5.

In particolare il Protocollo indica, tra le altre cose:

- 1. i documenti a disposizione del Presidio per lo svolgimento delle attività;
- 2. i criteri di attivazione e disattivazione;
- 3. le azioni da svolgere nel periodo ordinario;
- 4. le azioni da svolgere nel periodo di allertamento, nell'ambito delle diverse fasi operative;
- 5. le azioni da svolgere alla fine del periodo di allertamento;
- 6. le modalità di trasmissione delle informazioni tra le strutture.

Nel capitolo 11 sono già stati indicati i documenti di cui deve disporre il Presidio per lo svolgimento delle proprie attività, in questo capitolo saranno analizzati i punti da 2 a 5, mentre le modalità di trasmissione (punto 6) sono riportate nel successivo capitolo 13.

12.1 Periodo ordinario

12.1.1 Criteri di attivazione del Presidio Territoriale

In mancanza di emanazione di un livello di allerta e di una conseguente fase operativa, ci si trova in periodo ordinario. In questa fase è possibile pianificare le attività di Presidio sulla base delle esigenze del territorio e della disponibilità di risorse. Sarà opportuno predisporre un programma di attività in cui potrà variare l'impegno orario e la tipologia (part-time/full time, solo sopralluoghi o sopralluoghi e aggiornamento cartografia, etc.).

Il Presidio non viene quindi attivato periodicamente ma opera secondo modalità stabilite con un accordo stipulato all'inizio del periodo di attività.

12.1.2 Azioni da svolgere nel periodo ordinario

1. Approfondire il livello di conoscenza del territorio di competenza. L'approfondimento si realizza sulla base dei sopralluoghi effettuati, delle misure fornite dal sistema di monitoraggio esistente, dei documenti tecnici e scientifici analizzati, della puntuale ricostruzione di eventi pregressi, dello sviluppo di studi e indagini mirate in sito e/o in laboratorio. Particolare attenzione dovrà essere dedicata a monitorare lo stato di manutenzione delle opere idrauliche presenti lungo le principali aste drenanti, nonché delle opere di consolidamento dei versanti, anche al fine di verificare l'eventuale insorgenza di criticità di origine naturale e/o antropica

- 2. Favorire la partecipazione dei cittadini. La partecipazione della popolazione residente è importante per acquisire i) informazioni relative alle criticità riscontrate nel tempo, ii) indicazioni circa possibili punti di osservazione e appropriati percorsi di Presidio, iii) eventuali proposte e suggerimenti relativi alla documentazione di Presidio realizzata o in fase di predisposizione. Il rapporto con la popolazione serve anche per fornire adeguati chiarimenti in merito alle criticità riscontrate e ad altri elementi di interesse presenti nella documentazione di Presidio.
- 3. *Partecipare ad esercitazioni*. Il Presidio dovrà promuovere e partecipare ad esercitazioni periodiche sia di tipo table-top per verificare l'efficacia del Presidio, sia di tipo full-scale coinvolgendo la popolazione, soprattutto quella potenzialmente presente nei PAV.
- 4. Aggiornare i Documenti del Presidio. Il Presidio deve garantire l'aggiornamento sulla base delle attività di cui al punto 1. L'aggiornamento consiste nel verificare la persistente validità dell'informazione contenuta nei documenti, soprattutto in merito all'estensione delle aree vulnerabili, ai punti critici, ai punti di osservazione, ai percorsi e agli itinerari di Presidio e ai PAV. L'aggiornamento della Carta o la certificazione dell'assenza di variazioni rilevanti, va effettuata con cadenza almeno annuale e dopo il verificarsi di eventi, previsti o non previsti, in grado di modificare, in maniera significativa, lo stato dei luoghi. In aree di minore sostenibilità del rischio l'aggiornamento deve avvenire con frequenza maggiore, almeno semestrale. Le modifiche dei documenti che si rendessero eventualmente necessarie, possono essere apportate direttamente dal Presidio, qualora disponga della competenza e della strumentazione necessarie. In tal caso il Presidio ha l'obbligo di informare immediatamente la Struttura di riferimento. Qualora, invece, il Presidio non possa operare direttamente, le modifiche saranno a cura di detta Struttura.
- 5. Partecipare alla formazione delle UTMC. Il Presidio territoriale a livello di Zona svolge un'azione di supporto nella formazione degli operatori attivi nelle UTMC, ove istituite. Per una più ampia descrizione delle UTCM si rimanda al paragrafo 6.2. Nello specifico i tecnici del Presidio forniscono, anche attraverso sopralluoghi congiunti, le informazioni relative ai punti di crisi e ai PAV, nonché ai punti di osservazione e ai percorsi relativi.
- 6. **Aggiornamento professionale.** I componenti del Presidio devono curare il proprio sistematico aggiornamento professionale, partecipando a corsi e seminari specialistici riguardanti la conoscenza e la mitigazione dei rischi naturali, che siano promossi o riconosciuti dalla Regione. Tale aggiornamento deve avere una durata di almeno 30 ore all'anno.

12.2 Allertamento

12.2.1 Criteri di attivazione del Presidio Territoriale

In seguito all'emanazione di un livello di allerta di colore giallo, arancione o rosso può essere attivata una specifica fase operativa (attenzione preallarme, allarme) e di conseguenza il Presidio Territoriale diventa operativo nei tempi e nei modi previsti dal Piano di protezione civile comunale.

In generale, uno schema riassuntivo delle relazioni tra fase operativa e attività del Presidio territoriale, comunale e regionale, è il seguente:

	Presidio Regionale		Presidio Regionale Presidio Comunale	
Fase Operativa	Controllo	Attivazione	Controllo	Attivazione
Minima (*)	reperibilità	Attivazione	reperibilità	Attivazione
	SE PREVISTA NEL			SE PREVISTA NEL
ATTENZIONE	x	PIANO DI P.C. O	x	PIANO DI P.C. O
ATTENZIONE	^	OVE RITENUTO	X	OVE RITENUTO
		NECESSARIO		NECESSARIO
		SE PREVISTA NEL		
PREALLARME		PIANO DI P.C. O		x
		OVE RITENUTO		^
		NECESSARIO		
ALLARME		Х		Х

^(*) del Piano di protezione civile Regionale o Comunale

12.2.2 Azioni da svolgere nel periodo di allertamento

- 1. Mantenere collegamento con la Sala operativa e con l'Unità di coordinamento. Deve essere garantito il costante collegamento con la Sala operativa e con l'Unità di coordinamento del Presidio che, in linea di massima, dovrebbe essere lì presente. Con cadenza non superiore i 15 minuti deve essere verificata l'efficacia di detto collegamento. In caso di verifica negativa, il Presidio deve sospendere le proprie attività di sopralluogo e raggiungere una zona sicura.
- 2. Percorrere gli itinerari di Presidio ed effettuare le osservazioni previste. Le squadre di Presidio, opportunamente attivate dalla Sala operativa e/o dall'Unità di coordinamento, seguono sistematicamente gli itinerari prefissati, con una frequenza che verrà stabilita in seguito alla valutazione delle condizioni del territorio. In ogni caso è fatto salvo l'intervallo di almeno 2 ore tra due successivi giri di monitoraggio. Gli itinerari consentono di raggiungere una serie di punti di osservazione, per ciascuno dei quali sono indicate le azioni da svolgere (valutazione visiva del fenomeno in atto, letture di eventuali strumentazioni fisse, confronto con eventuali caposaldi di riferimento, misure con eventuali attrezzature mobili disponibili, stime quantitative di alcune grandezze di interesse, ad esempio velocità superficiale della corrente, ecc.). Nel caso di eventi a rapida evoluzione è da prevedere che alcuni punti di osservazione siano "fissi" così da osservare il fenomeno in modo continuativo e in totale sicurezza. Nel paragrafo 13.1 sono presenti ulteriori dettagli relativi alle osservazioni di campo e alle relative valutazioni.
- 3. Avvalersi delle UTMC. Il Presidio nella sua attività di sopralluogo potrà avvalersi del supporto tecnico e logistico delle UTMC, ove esistenti, aggregando il relativo personale ad una o più Squadre attive sul territorio comunale. Nei Comuni di maggiore dimensione, o comunque dotati di UTMC di particolare rilevanza per numero, composizione e competenze, la collaborazione tra Presidio regionale e UTMC va definita caso per caso.

4. Redigere il rapporto di sopralluogo. Al completamento dell'itinerario, il Presidio redige un sintetico Rapporto di sopralluogo (un format essenziale è nell'Appendice 3) che indica i punti di osservazione raggiunti, e le osservazioni effettuate, indicando se la situazione complessiva appare in peggioramento, in miglioramento o stazionaria. Indica altresì se ritenga necessario e opportuno intensificare la frequenza delle osservazioni, attivando altre squadre che operano nello stesso settore o prevedendo un'osservazione continua da effettuare con apposite turnazioni. Il Rapporto suggerisce, ove possibile, gli eventuali interventi di emergenza, che potrebbero ridurre i danni alla popolazione e ai beni. Per quanto riguarda i punti ad altissima vulnerabilità il Rapporto dovrà indicare in termini qualitativi, per ciascuno di quelli ispezionati, il livello di pericolosità attuale e l'indice di affollamento riscontrato. Più in generale si dovranno indicare gli esposti (edifici, infrastrutture, attività produttive) già interessati dall'evento in atto e quelli che si teme potranno essere coinvolti nell'immediato, fornendo eventuali indicazioni circa l'opportunità di interventi di salvaguardia (sgomberi, interdizione al transito veicolare e/o pedonale, ecc.).

Il rapporto, inoltre, fornisce indicazioni di larga massima riguardanti le condizioni meteo riscontrate (pioggia, visibilità, banchi di nebbia, vento, temperatura, ecc.) e la percorribilità dell'itinerario (consistenza del fondo, eventuali ostruzioni, possibilità di transito di autovetture, ecc.).

Non appena compilato il rapporto viene sollecitamente trasmesso alla Sala operativa.

Qualora la situazione lo richieda, il peggioramento dello scenario può essere immediatamente segnalato, per le vie brevi, alla Sala operativa senza attendere il completamento dell'itinerario.

- 5. *Verificare ulteriori segnalazioni della Sala operativa*. Nel caso in cui la Sala operativa o l'Unità di coordinamento segnalino situazioni che appaiano di particolare pericolosità, il Presidio effettua un sopralluogo specifico per i necessari approfondimenti.
- 6. **Svolgere ulteriori attività.** Il Presidio svolgerà ulteriori attività di supporto tecnico richieste dalla Sala operativa d'intesa con l'Unità di coordinamento.

12.3 Azioni da svolgere alla fine del periodo di allertamento

In caso di evento che abbia prodotto rilevanti effetti al suolo o abbia evidenziato significative situazioni di dissesto potenziale, il Presidio, a supporto delle attività tecniche di valutazione da parte delle strutture competenti, deve:

- 1. Partecipare alla valutazione del rischio residuo. In particolare deve fornire indicazioni relative ad:
 - aree interessate dalla presenza di situazioni significative di rischio residuo (ad esempio: arginature prossime al collasso, frane in movimento, strade la cui percorribilità appare problematica, acque superficiali che scorrono in modo disordinato e potenzialmente pericoloso, ecc.);
 - edifici da sgomberare;
 - strade dove interdire il traffico;

- interventi urgenti e opere provvisionali da realizzare nell'immediato.
- 2. Redigere un Rapporto di Evento. Il Rapporto può essere redatto in modo autonomo o di concerto con altre strutture tecniche che hanno operato sul territorio durante l'evento. L'obiettivo principale del Rapporto è la ricostruzione cronologica dell'impatto al suolo dell'evento, cercando di definire i diversi effetti che si sono avuti, indicando, ad esempio, i punti di esondazione, i percorsi seguiti dalle acque nelle aree inondate, i danni che via via si sono verificati. I danni devono essere descritti in modo sommario, utilizzando, ove disponibili, questionari predisposti dalla Protezione Civile nazionale o regionale. Il rapporto deve, altresì, indicare esplicitamente gli effetti che si sono manifestati nei punti critici e nei PAV.
- 3. Aggiornare i documenti di Presidio. In funzione dei mutamenti provocati dall'evento si può rendere necessario l'aggiornamento dei documenti del Presidio. In particolare sono da verificare i punti critici e i PAV, per verificare se si sono avuti cambiamenti significativi e se l'analisi dell'evento suggerisce una loro integrazione. Caso per caso sarà valutata l'opportunità di modificare, parzialmente o in toto, uno o più documenti.

13. OSSERVAZIONI, COMUNICAZIONI E DECISIONI

Tutta l'attività di Presidio è indirizzata a rendere immediatamente fruibile l'informazione raccolta durante i sopralluoghi in modo da consentire al soggetto decisore di assumere, a ragion veduta, le determinazioni del caso, che, in fase di allertamento, si riconducono alla scelta della fase operativa da attivare. Nei paragrafi che seguono saranno prima riassunte le tipologie di osservazione che il Presidio effettua nel corso della propria attività, saranno, quindi, delineati i percorsi predefiniti che devono governare il flusso informativo dalla periferia verso il centro e saranno, infine, tracciate alcune plausibili procedure per giungere ad una decisione il più possibile consapevole.

13.1 L'osservazione

Il Presidio, come detto, esegue due tipologie di osservazioni:

- VISIVA. Il sopralluogo si basa sull'osservazione visiva del fenomeno, del livello idrico di un corso fluviale, dello stato di accumulo materiali in prossimità di un restringimento o di un ponte, del livello di accumulo di acque di dilavamento sulla carreggiata, etc.
- STRUMENTALE. Il sopralluogo prevede la misurazione, con attrezzatura fissa o mobile, di una determinata grandezza utile per la valutazione dell'intensità del fenomeno.

In base a queste osservazioni, compilando le diverse schede previste, il Presidio fornisce al Comune informazioni di tipo standardizzato, senza aggiungere alcuna valutazione in merito alle azioni che il soggetto responsabile (il Sindaco) dovrebbe assumere e che, in nessun modo, possono ricadere sul Presidio.

Le informazioni da acquisire dipendono ovviamente dalle caratteristiche dei punti critici e dei PAV da controllare. In base alla tipologia il Comune definisce quali sono gli indicatori da osservare e li suddivide in livelli di criticità crescente. Per evitare confusioni con i livelli di criticità definiti in sede di previsione è opportuno indicare come criticità MP (Monitoraggio Presidio) quella derivante dalle osservazioni del presidio.

A titolo di esempio la tabella riporta per cinque situazioni tipiche i criteri in base ai quali definire i diversi livelli di criticità MP.

	Smaltimento acque superficiali	Imbocco tratti tombati	Livelli idrici	Luci dei ponti	Sottopassi
Criticità MP gialla	Regolare	Libero	Inferiore alla soglia 1	Libere	Liberi, con deflusso delle acque superficiali regolare.
Criticità MP arancione	Lento	Parzialmente ostruito (<40% della superficie)	Tra la soglia 1 e la soglia 2	Parzialmente ostruite Franco di almeno 2 m	Parzialmente allagati, con deflusso delle acque in progressivo accumulo.
Criticità MP rossa	Impedito	Molto ostruito (>40% della superficie)	Al di sopra della soglia 2	Molto ostruite franco inferiore a 2 m	Allagati in modo tale da impedire il transito.

Per le osservazioni strumentali è necessario fissare due valori soglia (S1, S2) di riferimento per la grandezza misurata X. Si ha:

Criticità MP gialla se X≤S1Criticità MP arancione se S1<X≤S2

Criticità MP rossa se X>S2

Se lo stesso punto è oggetto di entrambi i tipi di osservazione esso sarà caratterizzato dalla criticità MP più cautelativa.

In sintesi, in esito al sopralluogo effettuato, per ciascuno dei Punti critici e dei PAV considerati il presidio trasmette un'indicazione relativa alla criticità MP osservata.

13.2 La comunicazione

Nel caso di presenza di organizzazione articolata (UTM, Settori, Zone) del Presidio Territoriale sarà necessario prevedere specifici percorsi per il flusso delle comunicazioni, per evitare dispersioni o sovrapposizioni. Nell'ipotesi di un Presidio Territoriale strutturato su tutti i livelli territoriali di governo si possono individuare i seguenti Centri Operativi di riferimento:

Livelli te	Centri operativi	
di Governo	di Presidio	centri operativi
Comune	UTMC	Centro Operativo Comunale
comune	OTIVIC	сос
	Settore	
Ambito territoriale ottimale Contesto territoriale	Zona	Centro Coordinamento Ambito CCA o COM
Provincia	Unità di coordinamento	Centro Operativo Misto CCS
Regione	Responsabile funzione	Sala Operativa Regionale SOR

Quando manca uno dei Centri previsti, si fa riferimento al Centro di livello superiore presente.

Durante la fase di attivazione la comunicazione del Presidio, interna ed esterna, avviene attraverso la strumentazione in dotazione (smartphone, tablet, ricetrasmittente, altro).

Le Squadre che operano all'interno di una Zona comunicano solo tra loro e con il responsabile di Zona.

Il responsabile di Zona comunica con l'Unità di coordinamento e con la Sala operativa, eventualmente attraverso l'Unità di coordinamento.

In caso di necessità, previa autorizzazione della Sala operativa, può essere attivato un flusso informativo diretto tra i Nuclei (e le Squadre) e i Comuni interessati. Tale attivazione rappresenta comunque una scelta eccezionale da perseguire solo a ragion veduta. Per la gestione ottimale della fase di allertamento è, infatti, necessario che tutta l'informazione si concentri presso la Sala operativa che ne curerà la diffusione, in base a criteri che tengano conto dello scenario a più ampia scala.

13.3 La decisione

Nella fase previsionale, antecedente l'eventuale evento, il soggetto decisore può ricevere messaggi relativi alle allerte gialla, arancione, rossa dichiarate dalla Regione e può attivare o meno una delle fasi operative (ATTENZIONE, PREALLARME e ALLARME) previste nel proprio piano di protezione civile.

La correlazione tra Livello di allerta e Fase operativa non è del tutto automatica; infatti un Livello di allerta gialla/arancione prevede l'attivazione diretta almeno della Fase di attenzione e in caso di un Livello di allerta rossa almeno della Fase di preallarme

Il soggetto decisore oltre all'indicazione relativa al Livello di allerta può ricevere in generale due tipi di informazione:

- 1. Messaggio di superamento soglie da parte del Centro Funzionale che indica che le piogge in atto sono superiori a valori prefissati.
- 2. Messaggio di livello di criticità da parte del Presidio territoriale relativo a uno o più punti critici e o PAV tenuti sotto osservazione.

Il decisore nella fase di monitoraggio e sorveglianza effettua quindi la propria valutazione sulla base dei valori assunti dai diversi indicatori. Uno schema decisionale circa la Fase Operativa minima da attivare potrebbe essere quello riportato nella figura seguente, che è da considerare solo come un esempio.

MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA				
PIOGGE	PRESIDIO TERRITORIALE			
IN				
CORSO	Criticità MP gialla	Criticità MP arancione	Criticità MP rossa	
Soglia 1	ATTENZIONE	PREALLARME	PREALLARME/ALLARME	
Soglia 2	ATTENZIONE/PREALLARME	PREALLARME	ALLARME	
Soglia 3	PREALLARME	PREALLARME/ALLARME	ALLARME	

È da osservare che non sempre è disponibile il messaggio relativo al superamento di soglie delle piogge in corso. In tal caso potranno essere considerate solo le criticità osservate dal presidio territoriale, utilizzando, ad esempio, il seguente schema:

MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA			
PRESIDIO TERRITORIALE			
Criticità gialla	Criticità arancione	Criticità rossa	
ATTENZIONE	PREALLARME	ALLARME	

Se non è stata attivata a seguito della Fase Previsionale (FP) alcuna Fase Operativa (FO) allora questa verrà eventualmente attivata a seguito della Fase di Monitoraggio e Sorveglianza (FMS).

Se la FO è stata attivata a seguito della FP questa potrebbe anche non coincidere con quella attivabile in base alla FMS. In questo caso:

- se la FO attivata in base alla FP è uguale o superiore a quella attivabile a seguito della FMS non è necessario modificare la FO;

- se la FO attivata in base alla FP è inferiore quella attivabile a seguito della FMS è necessario attivare la FO relativa alla FMS.

Caso per caso in base alla reale disponibilità ed efficacia del sistema di soglie pluviometriche di riferimento e del Presidio territoriale possono adottarsi schemi diversi che danno maggiore peso alle informazioni ritenute più affidabili.

14. ULTERIORI INFORMAZIONI

Come già accennato, in appendice e in allegato a questo rapporto sono sviluppati con maggiore dettaglio alcuni degli aspetti fin qui analizzati. In particolare:

- APPENDICE 1: Servizio di Piena
- APPENDICE 2: Disciplinare di Presidio
- APPENDICE 3: Rapporto di sopralluogo
- ALLEGATO 1: Format schede tecniche per le attività del Presidio
- ALLEGATO 2: Esempio di Articolazione Territoriale in Zone e Settori di Presidio

Inoltre nel rapporto A41_LG1 "Linee guida per l'identificazione dei punti critici e dei punti di osservazione" sono definite:

- la tipologia e la codifica dei punti critici, di osservazione e di intervento, e
- la composizione e compilazione delle schede descrittive.

Per quanto riguarda le cinque Regioni interessate dal Progetto PON sono stati redatti altrettanti rapporti regionali che adattano alle specifiche realtà locali i diversi argomenti qui sviluppati. In particolare, sono cambiati i paragrafi riguardanti la normativa regionale e l'articolazione in Zone e Settori del Presidio regionale, ma sono anche introdotte numerose variazioni e integrazioni, emerse in fase di affiancamento, che consentono di valorizzare pienamente le esperienze maturate nelle varie realtà.

In particolare si fa riferimento ai seguenti rapporti:

- B41CAL_LG1 Progetto di Presidio territoriale. Indirizzi organizzativi e applicazioni in Calabria
- · B41CAM_LG1 Progetto di Presidio territoriale. Indirizzi organizzativi e applicazioni in Campania
- · B41PUG_LG1 Progetto di Presidio territoriale. Indirizzi organizzativi e applicazioni in Puglia
- B41SIC_LG1 Progetto di Presidio territoriale. Indirizzi organizzativi e applicazioni in Sicilia
- B41BAS_LG1 Progetto di Presidio territoriale. Indirizzi organizzativi e applicazioni in Basilicata

