COMUNE DI QUILIANO
Servizio Protezione Civile

Piano Comunale di Emergenza

Rischio meteo-idrogeologico

Approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 49 del 30 agosto 2022

INDICE

PREMESSA 4
INTRODUZIONE 5
PARTE PRIMA 6
CAPITOLO 1: INQUADRAMENTO GENERALE 6
CAPITOLO 2: RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO 20
CAPITOLO 3: IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO NAZIONALE E REGIONALE 32
CAPITOLO 4: FASI OPERATIVE COMUNALI 38
PARTE SECONDA 44
CAPITOLO 5: STRUTTURA DEL SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE 44
CAPITOLO 6: AZIONI DEL SISTEMA COMUNALE PER IL RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO 48
CAPITOLO 7: NORME DI AUTOPROTEZIONE 63
ALLEGATI: 65
ALLEGATO A: GLOSSARIO .....
ALLEGATO B: RIFERIMENTI NORMATIVI .....
ALLEGATO C: DEFINIZIONE DELLO STATO DI CRITICITÀ: VALORI DI PRECIPITAZIONE E LIVELLI IDROMETRICI ...
ALLEGATO E: CARATTERIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI AI FINI DELLA DETERMINAZIONE DELLE CLASSI DI RISCHIO .....
ALLEGATO F: PERCORSI E SCHEDE DI PRESIDIO TERRITORIALE METEO-IDROGEOLOGICO .....
ALLEGATO G: ORDINANZE .....
ALLEGATO I: MISURE PREVENTIVE DI TIPO FORMATIVO E INFORMATIVO .....

PREMESSA

Il Piano di Emergenza specifico per il rischio meteo-idrogeologico è stato a suo tempo redatto a seguito della fase di revisione del sistema di allertamento nazionale e regionale ed è scaturito da un percorso partecipativo durato 18 mesi; nei fatti, questo ha significato che l'Amministrazione, supportata da esperti, ha lavorato fianco a fianco con i volontari, le associazioni, i cittadini, l'istituto scolastico, per definire gli elementi di rischio e le modalità di intervento e autoprotezione nell'emergenza; significa che abbiamo sperimentato con alcune esercitazioni la messa in atto concreta del Piano rintracciandone i punti più fragili e provvedendo a correggerlo perché sia sempre più operativo; significa, infine, che abbiamo direttamente e indirettamente accresciuto l'attenzione, la consapevolezza e la capacità di essere pronti nell'affrontare situazioni d'emergenza.

Il Piano descrive i livelli di criticità e di allerta, le fasi operative comunali e le conseguenti azioni a partire dalla codifica prevista per i livelli di allerta.

Forma parte del Piano anche la pubblicazione dell'opuscolo "Il nostro Piano di Emergenza", scritto - a più mani tra vari partecipanti - all'esito del sopra richiamato procedimento partecipativo e che qui si allega e che ci si impegna a diffondere con le integrazioni e gli aggiornamenti del caso.

Attualmente il Piano vigente è stato adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 12 del 16-09-2009, con riferimento ai seguenti rischi: idro-geomorfologico, incendi, sismico, nevicata, crolli, esplosioni, industriale.

Il Piano di emergenza stralcio per il rischio meteo idrogeologico è stato adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 62 del 22/12/2015.

Come previsto dalla normativa, il Piano è da sottoporre a periodico aggiornamento, per cui si sta procedendo all'aggiornamento del Piano, attraverso l'attività degli Uffici e con il supporto scientifico di esperti.

L'aggiornamento del Piano si sta effettuando sulla base sia dell'evoluzione delle conoscenze, delle procedure e delle tecnologie in materia, sia sulla base dell'esperienza maturata sul campo.

Si intende procedere con l'aggiornamento a partire dallo stralcio meteo idrogeologico, per poi proseguire con i vari stralci. Lo stralcio meteo idrogeologico sarà altresì aggiornato per step successivi, di cui il presente documento rappresenta il primo passo di revisione.

INTRODUZIONE

Nell'ambito del presente Piano di Emergenza specifico, che integra il Piano Comunale di Protezione Civile adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 12 del 16/4/2009, si affronta il rischio meteo-idrogeologico e idraulico inerente gli effetti sul territorio determinati da condizioni meteorologiche avverse che danno luogo a fenomeni quali piogge diffuse, temporali o rovesci forti, caratterizzati da ingenti ratei precipitativi in grado di mettere in crisi il reticolo idrografico e l'assetto idrogeologico del territorio (sostituendo in toto lo stralcio precedente relativo al rischio meteo-idrogeologico).

Il rischio meteo-idrogeologico e idraulico affrontato è condizionato sia dall'assetto naturale del territorio sia dalle modificazioni causate dall'azione dell'uomo: l'abbandono progressivo dei versanti, la carente manutenzione dei corsi d'acqua e le urbanizzazioni dei fondovalle, incidono nella dinamica dell'infiltrazione dell'acqua nel sottosuolo provocando la formazione di fenomeni di ruscellamento superficiale incontrollato, che aggravano la suscettività al dissesto di un territorio di per sé geomorfologicamente fragile.

Se i livelli pluviometrici diventano critici, le acque non vengono più regimate all'interno della rete idrografica superficiale e sotterranea o entro quella di smaltimento artificiale, causando il superamento dei livelli idrometrici critici dei corsi d'acqua e dando luogo all'evento alluvionale, ossia all'allagamento di porzioni di territorio a differente destinazione d'uso con conseguenti danni alle infrastrutture e agli insediamenti, oltre all'elevato rischio per la pubblica incolumità.

Restano esclusi dal presente piano i fenomeni franosi diversi dai dissesti superficiali connessi al rischio meteo-idrogeologico e gli effetti correlati a neve, ghiaccio, vento, moto ondoso, ondate di calore.

PARTE PRIMA

CAPITOLO 1: INQUADRAMENTO GENERALE

1.1 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO

Il presente Piano di Emergenza specifico per il rischio meteo-idrogeologico si riferisce all'intero territorio comunale.

Ai fini del presente piano, è opportuno fornire una breve caratterizzazione del territorio ed in particolare degli aspetti maggiormente rilevanti per il rischio in esame. Quanto di seguito costituisce integrazione della caratterizzazione espressa nella sopra detta pubblicazione allegata.

1.1.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il territorio comunale di Quiliano si colloca nella riviera ligure di ponente e si affaccia sul mar Ligure all'altezza del capoluogo della provincia di Savona. La superficie del Comune ha estensione di circa 50 kmq di cui il 80% si sviluppa in ambito collinare montuoso ed il rimanente in ambito di pianura franca.

Dal punto di vista geopolitico il comune di Quiliano confina con il comune di Savona ad Est, con il comune di Vado Ligure ad Ovest e con i Comuni di Vezzi Portio ed Altare a Nord.

1.1.2 ASSETTO URBANISTICO - TERRITORIALE

II territorio comunale presenta in oggi una struttura territoriale ancora profondamente legata all'uso agricolo del suolo, alla quale tuttavia si sono localmente sovrapposti insediamenti di tipo industriale ed artigianale, localizzati principalmente lungo la sponda sinistra del torrente Quazzola e lungo la sponda destra del Torrente Quiliano.

L'assetto insediativo e caratterizzato dalla presenza di diverse tipologie urbanistiche che si differenziano in relazione alla loro collocazione topografica, alle caratteristiche costruttive ed al contorno morfologico che le circonda. Gli insediamenti di maggiore importanza sono collocati nel fondovalle, presso gli ampi spazi pianeggianti della piana alluvionale del torrente Quiliano. All'interno degli stessi coesistono aree di centro storico, aree urbane di recente edificazione ed aree peri-urbane inserite in un contorno agricolo-rurale con ampi spazi inedificati e destinati appunto all'uso agricolo (serre, campi coltivati, uliveti). Sono inoltre presenti una serie di piccole borgate isolate collocate in contesti prettamente collinari secondo la tipologia urbanistica a nuclei isolati. Trattasi di frazioni costituite da un limitato numero di edifici che costituiscono una notevole ed apprezzabile testimonianza di cultura rurale.

l vari nuclei urbani sono tra loro collegati mediante una rete viaria di buona estensione e qualità, che si sviluppa prevalentemente nelle zone di fondovalle ed in adiacenza alle principali vie d'acqua.

1.1.3. ASSETTO GEOMORFOLOGICO

II territorio comunale è situato interamente nel versante tirrenico e come tale presenta caratteristiche geomorfologiche tipiche dei bacini con aste fluviali con lunghezza ridotta e regime prettamente torrentizio, pianure alluvionali ridotte e preponderanza dell'ambito montuoso — collinare.

La valle del Torrente Quiliano ha direzione principale NW-SE e presenta uno sviluppo lineare di circa 10 km e si suddivide poco prima del capoluogo in due rami secondari, la valle del torrente Trexenda e la valle del torrente Quazzola.

Le forme geomorfologiche del fondovalle sono quelle tipiche delle morfologie fluviali, quali piana alluvionale e diversi ordini di terrazzi fluviali, mentre lungo i versanti si impostano le varie forme erosive tipiche della dinamica dei versanti.

Le alluvioni prendono corpo localmente sia nei fondovalle dei due sottobacini, ove presentano spessori decisamente poco rilevanti, sia e prevalentemente presso il corso del torrente Quiliano ove le potenze arrivano anche a 40 — 50 m, con sedimenti più grossolani.

I terrazzi fluviali sono presenti in tre ordini distinti con età comprese tra il Pleistocene Inferiore e Superiore.

Il primo ordine di terrazzi (argille grigie sormontate da sabbie rossastre) si trova ad una quota compresa tra i 60 e gli 80 m s.l.m. Il secondo ordine di terrazzi (depositi ghiaiosi debolmente arrossati) si trova ad una quota compresa tra i 15 ed i 60 m s.l.m. Il terzo ordine di terrazzi (depositi misti ghiaioso sabbiosi) si trova ad una quota compresa tra i 10 ed i 15 m s.l.m.

Per quanto riguarda la dinamica dei versanti, ovvero la disposizione delle varie forme di modellazione morfologica (frane, aree in erosione accelerata, fasce detritiche, ecc) è necessaria una suddivisione tra la zona limitrofa al fondovalle, la valle del Torrente Trexenda e la valle del Torrente Quazzola. Tale suddivisione si spiega in relazione alla diversa componente litologica dei versanti. La valle del T. Quazzola si presenta geomorfologicamente stabile, con fenomeni di dissesto attivi limitati o puntuali legati prevalentemente alle antiche aree di stoccaggio dei materiali derivanti dalla realizzazione dell'autostrada Savona - Torino. La valle del T. Trexenda, al contrario, presenta una maggiore propensione al dissesto, in relazione alla vulnerabilità delle litologie, anche se tuttavia le aree di frana attiva risultano limitate. Di maggiore estensione superficiale risultano invece i movimenti classificati come quiescenti. I versanti che contornano la zona di fondovalle sono caratterizzati da una suscettività al dissesto modesta lungo il lato destro dei T. Quiliano, suscettività che aumenta lungo la sponda sinistra. Anche in questo caso per la predisposizione al dissesto non è accompagnata da una presenza di movimenti di frana attiva.

Complessivamente si può definire una situazione ben definita in merito agli assetti geomorfologici, anche se il quadro è passibile di variazioni, specialmente in relazione al fenomeno, fortemente diffuso sul territorio, degli incendi boschivi, eventi questi ultimi in grado di modificare sostanzialmente gli assetti geomorfologici della zona in cui essi si manifestano.

1.1.4 ASSETTO IDROGRAFICO ED IDROLOGICO

Il bacino del T. Quiliano confina con quello del T. Letimbro a Nord (Rio Lavanestro), del Rio Molinero a Nord Est, del Fiume Bormida di Mallare ad Ovest, e con i bacini dei Torrenti Pora (Aquila) , Sciusa, e Segno a Sud-Est.

Il corso d'acqua principale è costituito dal Torrente Quiliano che si origina dalla confluenza dei due affluenti primari, il T. Quazzola ed il T. Trexenda.

Il reticolo idrografico si presenta di forma sub-dendritica ed è omogeneamente sviluppato. Le valli dei principali affluenti sono particolarmente articolate con una forte presenza di rii minori che seguono, in linea di massima, l'andamento delle principali famiglie di discontinuità strutturale.

Nella zona di testa dei bacini prevale normalmente l'attività erosiva dei torrenti e dei loro principali tributari, costituenti il reticolo di origine. Successivamente le pendenze si fanno più limitate e gli alvei sono normalmente caratterizzati dalla presenza di modeste coperture alluvionali; con sponde in roccia sub-affiorante. Nei tratti terminali le valli si allargano, le pendenze si riducono e riprendono le coperture alluvionali la cui potenza è in costante aumento in direzione della piana terminale. Localmente possono aversi incrementi degli spessori delle alluvioni, o sacche isolate di alluvione in tratti normalmente in roccia affiorante, per la presenza di briglie di regimazione dei deflussi e di contrasto all'erosione spondale.

1.1.5 CORSI D'ACQUA PRINCIPALI

1.1.5.1 TORRENTE QUILIANO

Il torrente Quiliano si imposta lungo la parte terminale del bacino e si origina dalla confluenza tra il Torrente Quazzola ed il Torrente Trexenda.

II corso del torrente è prevalentemente rettilineo e si sviluppa lungo il tratto pianeggiante che dal capoluogo comunale arriva alla foce.

Di seguito si illustrano le principali -caratteristiche morfo -idrologiche riferite al tratto di torrente nella sua parte terminale:

- Superficie del bacino sottesa: 52 kmq (area totale)
- Lunghezza dell'asta principale: 2,5 Km (circa)
- Punto più alto del bacino: 20 m
- Sbocco: Mediterraneo
- Litologie più presenti (lungo il tratto dalla confluenza alla foce): prevalenza areale di terreni sedimentari deposti da corso del torrente stesso, con granulometrie prevalentemente grossolane (ciottoli, ghiaie e sabbie),terrazzi fluviali del primo e secondo ordine.
- Processi di instabilità dei versanti: data la morfologia prevalentemente pianeggiante non si rilevano fenomeni franosi.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Nella sua parte terminale il torrente Quiliano scorre al di sopra della piana alluvionale con un percorso obbligatoriamente rettilineo data la costante presenza di arginatura lungo ambedue le sponde. L'alveo è inquadrabile nella classe a fondo mobile con andamento della corrente principale blandamente meandriforme e rapida formazione e smembramento di banchi di sedimenti ghiaioso sabbiosi.

INTERAZIONE DEL CORSO D'ACQUA CON FORME ANTROPICHE

Il corso del torrente Quiliano si sviluppa ai margini del tessuto urbano del capoluogo e della frazione di Valleggia. Tuttavia pur non attraversando direttamente alcun centro abitato si trova in adiacenza con un gran numero di manufatti quali strade (via Torcello, Via XXV Aprile, Via Fiume, Via Briano) e ponti di varia importanza logistica che collegano le due sponde e gli abitati ivi presenti. In particolare si segnala il ponte di Valleggia, il ponte sulla via Aurelia, ed il ponte sulla vecchia linea ferroviaria portuale (questi ultimi due posti al di fuori del territorio comunale ma in grado di influenzarne il deflusso, pur in un quadro di importanti interventi di ampliamento e di mitigazione del rischio che hanno notevolmente migliorato il tratto terminale).

1.1.5.2 TORRENTE TREXENDA

Il corso d'acqua è l'affluente che insieme al torrente Quazzola dà origine al Torrente Quiliano. Il Torrente Trexenda nasce dal Monte Poggio fino alla confluenza con torrente Quazzola, dove prende il nome di T. Quiliano e Io mantiene fino alla foce.

Il bacino idrografico risulta relativamente esteso, delimitato da uno spartiacque orografico che vede come rilievi principali il Monte Alto (952 m), il Monte Baraccone (670 m) e la Rocca dei Corvi (790 m).

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche del rio possono essere così elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 30 kmq
- Lunghezza dell'asta principale: 9 Km (circa)
- Punto più alto del bacino: 952 m
- Sbocco: Mediterraneo
- Litologie presenti: prevalenza areale di rocce sedimentarie Permo-Carbonifere; si possono ritrovare litologie appartenenti alla Formazione degli "Scisti di Gorra", "Scisti di Viola", "Formazione di Murialdo" e "Formazione di Ollano"; locale presenza di Sedimenti Triassici - "Quarziti di Ponte di Nava".
- Processi di instabilità dei versanti: bacino che denota una marcata variabilità degli assetti geostatici, con zone sostanzialmente stabili, localizzate in prevalenza presso il settore apicale del bacino stesso, ed altre che denotano elevata instabilità potenziale entro le quali ricadono i nuclei abitati di Roviasca e Montagna. Sono presenti numerosi fenomeni franosi attualmente quiescenti di estensione areale elevata (nell'ordine di 0,2 kmq) presso località Faia, Montagna (in particolare presso la loc. Pennairolo) e lungo la sponda idrografica sinistra del t. Trexenda, presso la fraz. Roviasca. Fenomeni franosi attualmente attivi ma di estensione areale ridotta interessano lo sviluppo della strada comunale per la loc. Roviasca, presso la zona di fondovalle.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Questo lungo tratto di asta ha le caratteristiche tipiche dell'area tirrenica: nella parte montana il corso si presenta con alveo a fondo fisso, costituito dal substrato roccioso; le pendenze sono mediamente elevate e determinano fenomeni di trasporto solido con erosioni spondali localizzate in corrispondenza delle sezioni a maggior velocità di deflusso. Le sponde presentano bruschi raccordi di pendenza tra i versanti e l'alveo. Dove la pendenza longitudinale d'asta tende a diminuire ovvero presso l'inizio della piana alluvionale avviene una diminuzione delle velocità con conseguente deposito di sedimenti a granulometria decrescente.

INTERAZIONE DEL CORSO D'ACQUA CON FORME ANTROPICHE

Il corso del torrente Trexenda si snoda lungo un percorso lungo circa 9 km che parte dalle zone montane completamente disabitate ed arriva nel centro del capoluogo comunale all'interno della piana alluvionale, attraversandolo marginalmente lungo il lato Sud-Ovest.

Presso il tratto "urbano" del suo corso il torrente scorre all'interno di un alveo di sezione rettangolare ampia e costante, arginato mediante spessi muri in pietrame e malta. Nel suo tratto terminale fino alla confluenza con il Torrente Quazzola, è stato recentemente oggetto di un importante intervento di ampliamento in sponda destra che ne ha considerevolmente aumentato la capacità di deflusso.

Ai lati degli argini suddetti si posizionano un numero considerevole di edifici e di infrastrutture viarie comunali tra le quali si segnalano per la loro importanza la strada comunale che collega il centro di Quiliano con la località Molini e la fraz. di Roviasca, le due strade comunali (via Roma - Porcile - Don Peluffo - Dodino e via XXV Aprile) che corrono parallele al corso del fiume ed i tre ponti che ne permettono l'attraversamento.

1.1.5.3 TORRENTE QUAZZOLA

Il corso d'acqua è l'affluente che insieme al torrente Trexenda dà origine al Torrente Quiliano. Il Torrente Quazzola inizia dalla confluenza tra il rio Tecci ed il rio Cornaro e prosegue fino all'intersezione con il torrente Trexenda dove prende il nome di T. Quiliano e lo mantiene fino alla foce. Tuttavia data l'importanza idrologica anche il rio Tecci si può considerare come facente parte del sottobacino del T. Quazzola.

Il bacino idrografico risulta relativamente esteso, delimitato da uno spartiacque orografico che vede come rilievi principali il Monte Burot (750 m), il Bric della Guardia (400 m), la Cima Montà (345 m).

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche dei rio possono essere cosi elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 20 kmq
- Lunghezza dell'asta principale: 6.5 Km (circa)
- Punto più alto del bacino: 750 m
- Sbocco: Mediterraneo
- Litologie presenti: prevalenza areale di rocce gneissiche (Gneiss di Albissola), granitiche (Graniti dei Torrente Letimbro), anfibolitiche (anfiboliti di monte Spinarda) e Migmatiti.
- Processi di instabilità dei versanti: il bacino si presenta tendenzialmente stabile. La presenza di locali fenomeni franosi attivi e quiescenti, tutti a carattere puntuale, sono da ricollegarsi al percorso autostradale. I movimenti franosi hanno infatti interessato le numerose discariche dei materiali di smarino e risulta delle gallerie e dei tratti di tracciato eseguiti in sterro che gli importanti interventi di stabilizzazione eseguiti negli ultimi anni dovrebbero aver contribuito a limitare.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Da monte il primo tratto del Quazzola (Rio Vallone) ha un andamento piuttosto rettilineo e la pendenza è modesta; sono evidenti alcuni fenomeni di sovralluvionamento. Più a valle (Rio Tecci) l'asta è caratterizzata da un'incisione molto stretta dell'asse vallivo con bruschi raccordi versante-alveo, la pendenza aumenta e l'andamento si fa più tortuoso fino alla confluenza con il rio Cornaro. Da questo punto l'asta prende il nome di Torrente Quazzola ed acquista caratteristiche molto particolari di asta a debole pendenza ed andamento rettilineo, tale da consentire il deposito dei sedimenti grossolani ed asporto della frazione fine. Nella porzione terminale, verso la confluenza con il T. Quiliano, l'andamento dell'asta si fa più irregolare pur mantenendo una sezione idraulica piuttosto ampia, limitata nel tratto terminale dalla presenza del ponte della strada provinciale n. 29.

INTERAZIONE DEL CORSO D'ACQUA CON FORME ANTROPICHE

Il corso del torrente Quazzola si snoda lungo un percorso lungo circa 6,5 km che parte dalle zone montane completamente disabitate (rio Vallone) o con antropizzazione molto limitata, limitrofe alla frazione di Cadibona (rio Tecci), ed arriva presso il capoluogo comunale, attraversandolo marginalmente lungo il lato Nord.

Presso il tratto "urbano" del suo corso, il torrente scorre all'interno di un alveo di sezione rettangolare ampia e costante, arginato mediante spessi muri in pietrame e malta. Ai Iati degli argini suddetti si posizionano un numero considerevole di edifici e di infrastrutture viarie comunali tra le quali si segnalano per la loro importanza la strada comunale che collega il centro di Quiliano con la località Tecci ed il ponte sulla strada provinciale n° 29 all'ingresso del centro di Quiliano. Tra gli insediamenti urbani si segnala la presenza della zona industriale in loc. Tecci.

1.1.6 RII MINORI E AREE NON DRENATE DAI CORSI D'ACQUA

1.1.6.1 RIO ARVO SCURO

Il corso d'acqua si colloca nel sottobacino del torrente Quazzola, ha bacino idrografico modesto, delimitato da uno spartiacque orografico che vede come rilievi principali la Cima Montà (352 m), il Bric Pian Cavallo (374 m).

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche del rio possono essere cosi elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 0,91 kmq
- Lunghezza dell'asta principale: 1.5 Km (circa)
- Punto più alto del bacino: 374 m
- Sbocco: Mediterraneo
- Litologie presenti: prevalenza areale di rocce gneissiche (Gneiss di Albissola) ed anfibolitiche (anfiboliti di monte Spinarda), presenza marginale di sedimenti terziari (Formazione di Molare).
- Processi di instabilità dei versanti: bacino tendenzialmente stabile — presenza di locali movimenti franosi quiescenti - un dissesto in atto presso la sezione terminale dell'alveo.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Corso d'acqua tipicamente "torrentizio" con bacino idrografico di modesta estensione ricadente nel versante "Ligure tirrenico" con condizione prevalente di secca per lunghi periodi con piene rare ed in concomitanza con piogge intense.

INTERAZIONE DEL CORSO D'ACQUA CON FORME ANTROPICHE

Il rio si colloca in ambito collinare e scorre lungo tutta la totalità del suo sviluppo in alveo naturale. Non sono presenti intersezioni con tracciati stradali e/o interazioni con centri abitati o case isolate. Solo le testate dei tratti iniziali si dipartono poco sotto il tracciato della strada statale SP 29 del Colle di Cadibona ma di fatto non vi sono tratti di alveo tombinato lungo la sede stradale.

1.1.6.2 RIO BAIXELLU - TIGNA

Il corso d'acqua si colloca nel sottobacino del torrente Quazzola, ha bacino idrografico modesto, delimitato da uno spartiacque orografico che vede come rilievi principali la località Longhetti (376 m), il Bricchet Croce di Capanne (323 m).

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche del rio possono essere così elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 0,94 kmq
- Lunghezza dell'asta principale: 1.3 Km (circa)
- Punto più: alto del bacino: 376 m
- Sbocco: Mediterraneo
- Litologie presenti: prevalenza areale di rocce gneissiche (Gneiss di Albissola) ed anfibolitiche (anfiboliti di monte Spinarda), presenza marginale di sedimenti terziari (Formazione di Molare)
- Processi di instabilità dei versanti: bacino tendenzialmente stabile - presenza di locali movimenti franosi quiescenti.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Corso d'acqua tipicamente "torrentizio" con bacino idrografico di modesta estensione ricadente nel versante “Ligure tirrenico” con condizione prevalente di secca per lunghi periodi con piene rare ed in concomitanza con piogge intense.

INTERAZIONE DEL CORSO D’ACQUA CON FORME ANTROPICHE

Il rio si colloca in ambito collinare e scorre lungo tutta la totalità del suo sviluppo in alveo naturale. All’interno del bacino sono presenti alcune case sparse, in particolare presso le zone di testata. Non sono presenti intersezioni con tracciati stradali e/o interazioni con centri abitati o case isolate.

1.1.6.3 RIO CONCIA SOPRANA

Il corso d’acqua si colloca nel sottobacino del torrente Quazzola, ha bacino idrografico modesto, delimitato da uno spartiacque orografico che vede come rilievi principali la dorsale che si diparte dalla Cima Montà e si sviluppa in direzione -Sud.

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche del rio possono essere cosi elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 0,62 kmq
- Lunghezza dell'asta principale: 1.4 Km (circa)
- Punto più alto del bacino: 390 m
- Sbocco: Mediterraneo
- Litologie presenti: prevalenza areale di rocce gneissiche (Gneiss di Albissola) ed anfibolitiche (Anfiboliti di Monte Spinarda).
- Processi di instabilità del versanti: bacino tendenzialmente stabile - presenza di zone potenzialmente instabili nel pressi del tracciato autostradale - un dissesto in atto presso la sezione terminale dell’alveo in sponda destra idrografica.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Corso d’acqua tipicamente "torrentizio” con bacino idrografico di modesta estensione ricadente nel versante "ligure tirrenico” con condizione prevalente di secca per lunghi periodi con piene rare ed in concomitanza con piogge intense.

INTERAZIONE DEL CORSO D'ACQUA CON FORME ANTROPICHE

II rio si colloca in ambito collinare e scorre lungo tutta la totalità del suo sviluppo in alveo naturale. All’interno del bacino sono presenti alcune cascine sparse, presso le zone di fondovalle. E’ presente una singola intersezione con una strada forestale di importanza secondaria presso il tratto terminate del rio.

1.1.6.4 RIO CORNARO

II corso d’acqua si colloca nel sottobacino del torrente Quazzola, ha bacino idrografico rilevante, delimitato da uno spartiacque orografico che vede come rilievi principali il Monte Burot (750 m), il Monte Uvi (504 m), il Monte Teggia (578 m).

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche del rio possono essere cosi elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 3.6 kmq
- Lunghezza dell'asta principale: 4,2 Km (circa)

- Punto più: alto del bacino: 750 m
- Sbocco: Mediterraneo
- Litologie presenti: prevalenza areale di rocce gneissiche (Gneiss di Albissola), anfibolitiche (Anfiboliti di Monte Spinarda) e migmatiti (Migmatiti di Nucetto) nella zona di testata.
- Processi di instabilità dei versanti: bacino tendenzialmente stabile — presenza di locali movimenti franosi quiescenti - un dissesto in atto presso la sezione terminale dell'alveo.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Corso d'acqua a regime "torrentizio" con bacino idrografico di media estensione ricadente nel versante "Ligure tirrenico". Prevalgono in generale condizioni prevalenti di portate molto scarse alternate a periodi di secca nei mesi estivi. Le piene sono da mettere in correlazione con i fenomeni idro- meteorologici di maggiore intensità e persistenza temporale.

ITERAZIONE DEL CORSO D'ACQUA CON FORME ANTROPICHE

II rio si colloca in ambito collinare e scorre lungo tutta la totalità del suo sviluppo in alveo naturale. All'interno del bacino sono presenti alcune case sparse, in particolare presso le zone di testata. Non sono presenti intersezioni con tracciati stradali e/o interazioni con centri abitati o case isolate.

1.1.6.5 RIO DANE'

II corso d'acqua si colloca nel sottobacino del torrente Trexenda, ha bacino idrografico esteso. E' delimitato da uno spartiacque orografico che vede come rilievi principali la Rocca dei Corvi (793 m), il Bric Alpe (663) la Cima delle Rocche Bianche (554 m).

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche del rio possono essere così elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 6,5 kmq
- Lunghezza dell'asta principale: 4,2 Km (circa)
- Punto più alto del bacino: 793 m
- Sbocco: Mediterraneo

Litologie presenti: prevalenza areale di rocce sedimentarie Permo- Carbonifere; si possono ritrovare litologie appartenenti alla Formazione degli "Scisti di Gorra", "Scisti di Viola", "Formazione di Murialdo" e "Formazione di Ollano"; locale presenza di sedimenti triassici - "Quarziti di Ponte di Nava".

Processi di instabilità dei versanti: bacino che denota una marcata variabilità degli assetti geostatici, con zone sostanzialmente stabili ed altre che denotano elevata instabilità potenziale (in particolare si segnala il tratto di versante sul quale sorge la loc. Colletta). Sono presenti numerosi fenomeni franosi attualmente quiescenti di estensione areale elevata (nell'ordine di 0,2, kmq) presso località Faia, Montagna (in particolare presso la loc. Pennaiolo) e lungo la sponda orografica sinistra del rio Balzo (porzione Sud — Est del bacino). Fenomeni di analoga natura ma di estensione areale ridotta interessano lo sviluppo della strada comunale per la loc. Montagna; non si segnalano movimenti franosi in atto.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Corso d'acqua a regime "torrentizio" con bacino idrografico di elevata estensione ricadente nel versante "ligure tirrenico". Prevalgono in generale condizioni prevalenti di portate molto scarse alternate a periodi di secca nei mesi estivi.

Le piene sono da mettere in correlazione con i fenomeni idro-meteorologici di maggiore intensità e persistenza temporale.

INTERAZIONE DEL CORSO D'ACQUA CON FORME ANTROPICHE

Il rio si colloca in ambito collinare e scorre lungo tutta la totalità del suo sviluppo in alveo naturale. All'interno del bacino sono presenti alcuni insediamenti urbani a carattere prettamente rurale. Vi ricadono infatti gli abitati di Faia e Montagna, rispettivamente in sponda idrografica destra e sinistra rispetto al corso principale del rio. Entrambi i nuclei sono collocati in ambito di versante e risultano interessati esclusivamente dagli affluenti laterali del rio Danè.

II nucleo storico della loc. Faia è attraversato dal rio Pescio che risulta tombinato per un tratto rilevante in concomitanza con l'intersezione delle aree edificate. La stessa tipologia di opera idraulica si riscontra in loc. Montagna, presso la piazza centrale.

Sono presenti inoltre numerosi attraversamenti dei vari rami secondari sia lungo la strada comunale per la loc. Montagna sia per la loc. Faia.

1.1.6.6 RIO GALLO

Il corso d'acqua si colloca nel sottobacino del torrente Quazzola, ha bacino idrografico modesto, delimitato da uno spartiacque orografico che vede come rilievi principali la località Serbatoio (384 m).

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche del rio possono essere cosi elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 0,61 kmq
- Lunghezza dell'Asta principale: 1,2 Km (circa)
- Punto più: alto del bacino: 384 m
- Sbocco: Mediterraneo
- Litologie presenti: prevalenza areale di rocce anfibolitiche (Anfiboliti di Monte Spinarda), e di sedimenti terziari (Formazione di Molare).
- Processi di instabilità dei versanti: bacino tendenzialmente stabile - presenza di un singolo movimento franoso quiescente di modesta ampiezza, localizzato nel tratto terminale del rio, in sponda idrografica destra.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Corso d'acqua tipicamente "torrentizio" con bacino idrografico di modesta estensione ricadente nel versante "ligure tirrenico "con condizione prevalente di secca per lunghi periodi con piene rare ed in concomitanza con piogge intense.

INTERAZIONE DEL CORSO D'ACQUA CON FORME ANTROPICHE

II rio si colloca in ambito collinare e scorre lungo tutta la totalità del suo sviluppo in alveo naturale. All'interno del bacino sono presenti insediamenti abitativi rurali appartenenti alla frazione Cadibona ed un tratto della strada statale SP 29 omonima.

Le aree insediative (località Capanne e Abrani) sono localizzate nei settori di testata del rio, pertanto non sono presenti intersezioni del rio degli affluenti secondari con tracciati stradali e/o interazioni con centri abitati o case isolate, fatta eccezione per via Tecci, nel tratto terminale.

1.1.6.7 RIO MASUE'

II corso d'acqua si colloca nel sottobacino del torrente Quazzola, ha bacino idrografico modesto, delimitato da uno spartiacque orografico che vede come rilievi principali il Bric Massaé (399 m) ed il Brio dei Tecci (347 m).

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche del rio possono essere cosi elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 0,75 kmq
- Lunghezza dell'asta principale: 1.3 Km (circa)
- Punto più: alto del bacino: 399 m
- Sbocco: Mediterraneo
- Litologie presenti: l'intero bacino vede la presenza di rocce gneissiche (Gneiss di Albissola).
- Processi di instabilità dei versanti: bacino tendenzialmente stabile — presenza di un singolo movimento franoso attivo di modesta ampiezza, localizzato nel tratto terminale del rio.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Corso d'acqua tipicamente "torrentizio" con bacino idrografico di modesta estensione ricadente nel versante "Ligure tirrenico" con condizione prevalente di secca per lunghi periodi con piene rare ed in concomitanza con piogge intense.

INTERAZIONE DEL CORSO D'ACQUA CON FORME ANTROPICHE

II rio si colloca in ambito collinare e scorre lungo tutta la totalità del suo sviluppo in alveo naturale. All'interno del bacino non sono presenti nuclei abitati. E' presente una singola intersezione con una strada forestale presso il tratto terminale del rio.

1.1.6.8 RIO MEONE

Il corso d'acqua si colloca nel bacino del torrente Quiliano, ha bacino idrografico modesto, delimitato da uno spartiacque orografico che vede come rilievo principale il Monte Pian More (385 m).

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche del rio possono essere cosi elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 0,49 kmq
- Lunghezza dell'asta principale: 2 Km (circa)
- Punto più: alto del bacino: 385 m
- Sbocco: Mediterraneo
- Litologie presenti: prevalenza areale di rocce sedimentarie Permo- Carbonifere; si possono ritrovare litologie appartenenti alla "Formazione di Murialdo" (prevalenti arealmente), ed alla Formazione degli "Scisti di Gorra".
- Processi di instabilità dei versanti: bacino che denota una marcata variabilità degli assetti geosiatici, con zone sostanzialmente stabili, localizzate in prevalenza nel settore di fondovalle ed altre che denotano elevata instabilità potenziale. Si segnala la presenza di un movimento franoso quiescente di modesta estensione areale nel tratto intermedio del rio, in sponda idrografica destra.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Corso d'acqua tipicamente "torrentizio" con bacino idrografico di modesta estensione ricadente nel versante "ligure tirrenico" con condizione prevalente di secca per lunghi periodi con piene rare ed in concomitanza con piogge intense.

INTERAZIONE DEL CORSO D'ACQUA CON FORME ANTROPICHE

Il rio si colloca in ambito sia collinare che pianeggiante. Il tratto sito in ambito montano scorre lungo l'alveo naturale, mentre il tratto in pianura, a partire dalla loc. Gagliardi, si presenta plateato e localmente tombinato. All'interno del bacino sono presenti nuclei abitati a carattere rurale e zone peri-urbane. Vi ricadono infatti la località Gagliardi e la fascia di abitazioni che si colloca nei pressi di via XXV Aprile, importante via di collegamento tra il capoluogo, la frazione di Valleggia e la costa.

Prevale comunque la tipologia urbanistica agricola, con case isolate o raggruppate in piccoli borghi, circondate da ampie zone coltive. I nuclei urbani sopra citati interagiscono con il corso del rio nella sua sezione terminale, e si esplicano in una serie di tombinamenti a sezione rettangolare di lunghezza variabile realizzati in c.a. ed in tratti a percorso forzato, mediante canali a sezione rettangolare realizzati in cemento e muratura, il cui alveo è alternativamente sia naturale che artificiale.

Il tratto terminale del corso d'acqua (ultimi 200 m) è stato oggetto in tempi recenti di adeguamenti della sezione idraulica, mediante rifacimento delle tombinature e dei canali artificiali che dovranno essere ancora oggetto di alcuni modesti interventi di completamento e di sottomurazione.

1.1.6.9 RIO PESCIO

Il corso d'acqua si colloca nel sottobacino del torrente Trexenda, ha bacino idrografico di media estensione, delimitato da uno spartiacque orografico che vede come rilievi principali il Monte Baraccone (912 m), ed il Monte Teggia (576 m).

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche del rio possono essere così elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 4,1 kmq
- Lunghezza dell'asta principale: 3,1 Km (circa)
- Punto più alto del bacino: 912 m
- Sbocco: Mediterraneo
- Litologie presenti: prevalenza areale di rocce gneissiche (Gneiss di Albissola), migmatiti (Migmatiti di Nucetto) e locali lembi di rocce anfibolitiche (Anfiboliti di Monte Spinarda). Presenza di sedimenti permocarboniferi (Formazione 'di Murialdo).
- Processi di instabilità dei versanti: bacino che denota una marcata variabilità degli assetti geostatici, con zone sostanzialmente stabili localizzate in prevalenza nel settore di fondovalle ed altre che denotano elevata instabilità potenziale. Si segnala la presenza di un certo numero di movimenti franosi quiescenti di estensione areale da modesta a media, localizzati in prevalenza lungo il versante Nord- Est del Monte Baraccone. Si rileva inoltre la presenza di un movimento franoso attivo di modeste dimensioni nel tratto terminale del rio, in sponda idrografica destra presso la loc. Vaccamorta Sottana.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Corso d'acqua a regime "torrentizio" con bacino idrografico di elevata estensione ricadente nel versante "ligure tirrenico". Prevalgono in generale condizioni prevalenti di portate molto scarse alternate a periodi di secca nei mesi estivi. Le piene sono da mettere in correlazione con i fenomeni idro- meteorologici di maggiore intensità e persistenza temporale. Portate di una certa frequenza e costanza possono tuttavia verificarsi nei tratti posti presso la loc. Bosco Grande e rio omonimo in relazione alla presenza di alcune sorgenti.

INTERAZIONE DEL CORSO D'ACQUA CON FORME ANTROPICHE

Il rio si colloca in ambito collinare e scorre lungo tutta la totalità del suo sviluppo in alveo naturale. All'interno del bacino sono presenti alcune case sparse, in particolare presso le zone terminali (loc. Vaccamorta Soprana e Sottana, loc. Neri). Trattasi di abitazioni rurali isolate che non vanno ad interferire con il tracciato del corso d'acqua principale e

degli affluenti secondari. Sono presenti alcune intersezioni tra la strada comunale di collegamento fraz. Roviasca - Altare e tratti embrionali di affluenti secondari, intersezioni che si esplicano in tombinamenti di modesta rilevanza.

1.1.6.10 RIO PIATTANO

II corso d'acqua si colloca nel bacino del torrente Quiliano, ha bacino idrografico modesto, delimitato da uno spartiacque orografico che vede come rilievi principali la

Cima delle Rocche Bianche (559 m), il Monte Pian More (375 m) e le Rocche del Castello (280 m).

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche del rio possono essere cosi elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 1,8 kmq
- Lunghezza dell'asta principale: 2,8 Km (circa)
- Punto più alto del bacino: 559 m
- Sbocco: Mediterraneo
- Litologie presenti: prevalenza areale di rocce sedimentarie Permo- Carbonifere; si possono ritrovare litologie appartenenti alla "Formazione di Murialdo" e locali lembi di rocce Triassiche (Quarziti di Ponte di Nava).
- Processi di instabilità dei versanti: bacino tendenzialmente stabile con isolate zone ad instabilità potenziale (zona sottostante la loc. Quilianetto e presso il tratto terminale del rio) — presenza di un movimento franoso quiescente di modesta entità localizzato poco al di sotto della rocca del Castello.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Corso d'acqua tipicamente "torrentizio" con bacino idrografico di modesta estensione ricadente nel versante "ligure tirrenico" con condizione prevalente di secca per lunghi periodi con piene rare ed in concomitanza con piogge intense.

INTERAZIONE DEL CORSO D'ACQUA CON FORME ANTROPICHE

Il rio si colloca in ambito collinare e scorre lungo tutta la totalità del suo sviluppo in alveo naturale. All'interno del bacino sono presenti alcune case sparse, in particolare presso ii tratto terminale dove il rio attraversa la via XXV Aprile prima di confluire nel Torrente Quiliano. L'attraversamento della via comunale si attua mediante un tombinamento.

1.1.6.11 RIO PORCILE

Il corso d'acqua si colloca nel sottobacino del torrente Quazzola, ha bacino idrografico modesto, delimitato da uno spartiacque orografico che vede come rilievo principale la Bocca dell'Orso (532 m).

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche del rio possono essere cosi elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 1,4 kmq
- Lunghezza dell'asta principale: 2 Km (circa)
- Punto più alto del bacino: 532 m
- Sbocco: Mediterraneo;
- Litologie presenti: prevalenza areale di rocce gneissiche (Gneiss di Albissola) e granitiche (Graniti del Torrente Letimbro).
- Processi di instabilità dei versanti: bacino tendenzialmente stabile; solo localmente si identificano delle aree, di sviluppo areale contenuto, potenzialmente instabili o classificate come frane quiescenti ed attive in

concomitanza con le aree ove è stoccato il materiale di risulta relativo alla realizzazione del tracciato autostradale Torino — Savona.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Corso d'acqua tipicamente "torrentizio" con bacino idrografico di modesta estensione ricadente nel versante "ligure tirrenico" con condizione prevalente di secca per lunghi periodi con piene rare ed in concomitanza con piogge intense.

ITERAZIONE DEL CORSO D'ACQUA CON FORME ANTROPICHE

Il rio si colloca in ambito collinare e scorre lungo tutta la totalità del suo sviluppo in alveo naturale. Non sono presenti intersezioni con tracciati stradali e/o interazioni con centri abitati o case isolate.

1.1.6.12 RIO TRESENDA

Il corso d'acqua si colloca nel bacino del torrente Quiliano, ha bacino idrografico modesto, delimitato da uno spartiacque orografico risulta costituito nella sua porzione maggiormente elevata dalla dorsale che collega il Bric. Pian Mora ed il Bric della Guardia.

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche del rio possono essere così elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 0,4 kmq
- Lunghezza dell'asta principale: 1,5 Km (circa)
- Punto più alto del bacino: 340 m
- Sbocco: Mediterraneo
- Litologie presenti: prevalenza areale di rocce sedimentarie Permo- Carbonifere; si possono ritrovare litologie appartenenti alla "Formazione di Murialdo" e "Scisti di Gorra". Nel tratto terminale sono presenti lembi di alluvioni terrazzate.
- Processi di instabilità dei versanti: bacino tendenzialmente stabile con isolate zone ad instabilità potenziale localizzate presso il tratto terminale del rio e nella sua porzione intermedia.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Corso d'acqua tipicamente "torrentizio" con bacino idrografico di modesta estensione ricadente nel versante "ligure tirrenico" con condizione prevalente di secca per lunghi periodi con piene rare ed in concomitanza con piogge intense.

INTERAZIONE DEL CORSO D'ACQUA CON FORME ANTROPICHE

Il rio si colloca in ambito collinare e scorre lungo tutta la totalità del suo sviluppo in alveo naturale. All'interno del bacino sono presenti alcune case sparse, in particolare presso il tratto terminale dove il rio attraversa la via XXV Aprile prima di confluire nel Torrente Quiliano. Sono presenti frequenti interazioni con le abitazioni suddette. Il tratto terminale, contestualmente agli interventi di ampliamento dell'alveo del torrente Quiliano, è stato oggetto di un importante intervento di ampliamento e di potenziamento della sezione di deflusso in corrispondenza dell'ultimo tratto sottostante Via Valletta Bonelli e via XXV Aprile.

1.1.6.13 RIO VALLEGGIA

Il corso d'acqua si colloca nel bacino del torrente Quiliano; ha bacino idrografico modesto, delimitato da uno spartiacque orografico che corre lungo la località Termi.

Le principali caratteristiche morfo-idrologiche del rio possono essere così elencate:

- Superficie del bacino di dominio totale: 0,19 kmq

- Lunghezza dell'asta principale: 1 Km (circa)
- Punto più alto del bacino: 130 m
- Sbocco: Mediterraneo
- Litologie presenti: prevalenza areale di rocce sedimentarie Permo- Carbonifere; si possono ritrovare litologie appartenenti alla “Formazione di Murialdo" (prevalenti arealmente), ed alla Formazione degli “Scisti di Gorra”;
- Processi di instabilità dei versanti: bacino che denota una marcata variabilità degli assetti geostatici, con zone sostanzialmente stabili localizzate in prevalenza nel settore di fondovalle ed altre che denotano elevata instabilità potenziale lungo tutto il corso del rio.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE:

Corso d'acqua tipicamente "torrentizio" con bacino idrografico di modesta estensione ricadente nel versante "Ligure tirrenico” con condizione prevalente di secca per lunghi periodi con piene rare ed in concomitanza con piogge intense.

INTERAZIONE DEL CORSO D’ACQUA CON FORME ANTROPICHE

II rio si colloca in ambito sia collinare che pianeggiante. II tratto sito in ambito montano scorre lungo l’alveo naturale, mentre il tratto in pianura, a partire dall’ingresso nella frazione di Valleggia, si presenta plateato e tombinato. All’interno del bacino sono presenti nuclei abitati a carattere urbano e zone peri-urbane. Il tratto terminale attraversa infatti il centro abitato di Valleggia, interessando aree a nucleo urbano compatto, strade comunali e zone peri-urbane. Le interazioni tra l'abitato sopra descritto ed il corso d’acqua si esplicano in una serie di tombinamenti a sezione rettangolare di lunghezza ed ampiezza variabile realizzati in c.a. ed in muratura. L’alveo in questi tratti è artificiale. II tratto terminale del corso d‘acqua è stato oggetto in tempi recenti di adeguamenti della sezione idraulica mediante parziale rifacimento delle tombinature. Permane un elemento di forte criticità nel tratto iniziale della parte pianeggiante, adiacente a Via Piola, che dovrà essere oggetto di importanti lavori di potenziamento della sezione idraulica di deflusso.

CAPITOLO 2: RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO

Il rischio meteo-idrogeologico oggetto del presente Piano prevede l'analisi dei seguenti aspetti:

- la pericolosità dello scenario d'evento, espresso in termini di localizzazione, frequenza e probabilità:
  - **P (pericolosità):** probabilità di accadimento, all'interno di una certa area e in un determinato intervallo di tempo, di un fenomeno naturale o antropico di assegnata intensità;
- l'entità del danno che questo può causare alle persone o ai beni materiali, dipendente dai caratteri di vulnerabilità ed esposizione degli elementi esposti:
  - **E (elementi esposti):** persone e/o beni (abitazioni, strutture, infrastrutture, ecc) e/o attività (economiche, sociali, ecc.) esposte ad un evento naturale o antropico;
  - **V (vulnerabilità):** grado di capacità (o incapacità) di un sistema/elemento a resistere all'evento naturale o antropico;
  - **D (danno potenziale):** grado di perdita prevedibile a seguito di un fenomeno naturale o antropico di data intensità, funzione sia del valore che della vulnerabilità dell'elemento esposto.

Tali aspetti, legati tra loro da relazioni che possono essere espresse sinteticamente dalla formula

$$\mathbf{R = P \times E \times V = P \times D}^{1}$$

permettono di giungere alla determinazione del **Rischio (R),** definito come:

- la probabilità che un evento prefigurato, atteso e/o in atto, nonostante le azioni di contrasto, determini un certo grado di effetti gerarchicamente e quantitativamente stimati, sugli elementi esposti alla pericolosità dell'evento stesso in una data zona (DPCM 27 febbraio 2004).

oppure come:

- il valore atteso di perdite (vite umane, feriti, danni alle proprietà e alle attività economiche) dovuti al verificarsi di un evento di data intensità, in una particolare area, in un determinato periodo di tempo.

2.1 CLASSIFICAZIONE DEI FENOMENI METEO

La valutazione del rischio meteo-idrologico è effettuata dal Centro Funzionale Meteo-Idrologico di Protezione Civile (CFMI-PC) di ARPAL ed è riferita ai seguenti fenomeni meteo:

a) intensità e quantità di pioggia e probabilità di rovesci/temporali;

b) neve e ghiaccio;

c) vento;

d) mare;

e) disagio fisiologico.

1 Cfr. Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare, "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (Decreto legislativo n. 49/2010)"

Ogni fenomeno meteorologico è valutato in base ad un sistema di soglie (Elenco Soglie Meteo-idrologiche ESM) che ne fornisce una classificazione meteorologica secondo la seguente scala:

- assente o non significativo;
- significativo;
- intenso;
- molto intenso.

2.2 SCENARI DI EVENTO

Gli scenari di evento che originano il rischio idrogeologico e idraulico sono distinti in:

1) eventi di precipitazione diffusa, intensa e/o persistente, tali da coinvolgere ambiti territoriali con l'estensione tipica delle Zone di Allertamento;
2) probabilità di accadimento di rovesci/temporali di forte intensità, anche organizzati e/o persistenti che tipicamente interessano ambiti territoriali di minore estensione rispetto a quella delle Zone di Allertamento.

1) Eventi di precipitazione diffusa

La precipitazione diffusa è classificata (in base all'Elenco Soglie Meteorologiche elaborato da ARPAL) sia in base alla sua intensità su un breve lasso di tempo che alla quantità cumulata su una finestra temporale di 12 ore.

INTENSITÀ: Altezza di precipitazione cumulata in 3 ore mediata su 100 km	**QUANTITÀ:** Altezza di precipitazione cumulata in 12 ore mediata sulle Zone di Allertamento (ordine del migliaio di km^2)
FORTE: Altezza di precipitazione derivata dall'analisi statistica delle precipitazioni in Liguria, associata a un Tempo di Ritorno = 2 anni	**ELEVATA:** Altezza di precipitazione derivata dall'analisi statistica delle precipitazioni in Liguria, associata a un Tempo di Ritorno = 1 anni
MOLTO FORTE: Altezza di precipitazione derivata dall'analisi statistica delle precipitazioni in Liguria, associata a un Tempo di Ritorno = 5 anni	**MOLTO ELEVATA:** Altezza di precipitazione derivata dall'analisi statistica delle precipitazioni in Liguria, associata a un Tempo di Ritorno = 4 anni

Tabella 2.1.1 Descrizione delle soglie di intensità e quantità di precipitazione che avviano la procedura di Valutazione Idrologica

In particolare, il superamento delle soglie riferite alle quantità e intensità riportata in Tabella 2.1.1 innesca una procedura di Valutazione idrologica, effettuata con opportuna modellistica afflussi-deflussi e basata su una previsione quantitativa delle piogge di tipo diffuso e sulla modellazione dei loro effetti sulle classi di bacini, identificando i livelli di Criticità idrologica attesi.

Le previsioni idrologiche portano alla previsione di Criticità Idrologiche sui corsi d'acqua classificate in base ad una scala articolata su 4 livelli di colore (Verde, Gialla, Arancione, Rossa).

I livelli di Criticità idrologica vengono differenziati, oltre che per Zona di Allertamento, anche per Classi di Bacino (bacini Piccoli, Medi e Grandi) come illustrato nel paragrafo 3.2.1.

Nell'ambito del rischio geologico la Regione Liguria ha sottoscritto una convezione con il CNR IRPI (Centro Nazionale Ricerche - L'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica), per lo studio delle soglie pluviometriche collegate all'innesco di fenomeni gravitativi superficiali.
La procedura regionale prevede un automatismo tra la criticità idrologica e/o idraulica prevista e quella geologica.
Ad una Criticità idrologica Gialla, Arancione o Rossa consegue un'allerta idrogeologica\idraulica di corrispondente cromatismo, e la Protezione Civile della Regione Liguria, come esposto nel successivo Capitolo 3, adotta la corrispondente messaggistica di Allerta, definita dai rispettivi codici colore Giallo, Arancione, Rosso.

2) Probabilità di accadimento di rovesci/temporali forti

I temporali/rovesci forti sono fenomeni caratterizzati da precipitazione localmente molto intensa, anche associati a forti raffiche di vento e trombe d'aria, grandine e fulminazioni, e che vengono tipicamente originati da singoli sistemi convettivi di ridotta estensione spaziale che si sviluppano in un arco di tempo limitato, anche inferiore all'ora. Gli attuali modelli numerici di simulazione e le procedure previsionali operative non permettono di raggiungere l'affidabilità ed il dettaglio necessari per ottenere una valutazione quantitativa - e una localizzazione temporale e spaziale - attendibile delle precipitazioni associate a questo tipo di fenomeni.
La previsione dei rovesci/temporali è pertanto limitata alla determinazione della probabilità di accadimento di tali fenomeni attraverso l'analisi di opportuni indicatori standard di instabilità atmosferica e convezione profonda. Di conseguenza, alla previsione di tali fenomeni non può di norma seguire la procedura quantitativa di Valutazione idrologica degli effetti al suolo: tali effetti vengono associati alla classe di temporali in esame, stante l'incertezza previsionale sulla quantità di pioggia e sulla localizzazione spazio- temporale dei sistemi temporaleschi.
La procedura di Valutazione idrologica può essere applicata ai fenomeni temporaleschi solo qualora questi presentino anche particolari caratteristiche di estensione e persistenza che li inquadrino in uno scenario perturbato a scala di Zona di Allertamento, ovvero solo quando siano associati a precipitazioni diffuse intense e/o persistenti su scala areale, quantificabili in sede di previsione meteo con sufficiente attendibilità.
La classificazione dei temporali in fase previsionale è basata sull'analisi di numerosi parametri meteorologici utili a caratterizzarne:

- - le forzanti meteorologiche;
- - l'intensità;
- - la persistenza e il livello di organizzazione;
- - la probabilità di accadimento;

sulla base delle quali viene identificata una Criticità idrologica al suolo tipica della classe in esame, secondo le linee guida condivise a livello nazionale dalla rete dei Centri Funzionali e recepite nell'Elenco Soglie Meteo -Idrologiche del CFMI-PC di ARPAL.

In caso di Criticità idrogeologica Gialla o Arancione per probabilità di accadimento di rovesci/temporali forti, anche organizzati e/o persistenti e non associati a eventi di precipitazioni diffuse, la Protezione Civile della regione Liguria adotta la messaggistica per temporali, definita con i corrispondenti codici colore Giallo o Arancione, con il richiamato automatismo tra la criticità idrologica prevista per temporali e quella geologica.

CRITICITA' AL SUOLO CRESCENTE →				
Allerta idrogeologica/ idraulica per piogge diffuse	VERDE – NESSUNA ALLERTA	GIALLA	ARANCIONE	ROSSA
Allerta idrogeologica per rovesci/temporali forti	VERDE – NESSUNA ALLERTA	GIALLA	ARANCIONE	LIVELLO NON PREVISTO PER SOLI TEMPORALI

Tabella 2.1.2 Schematizzazione della scala cromatica dei livelli di allerta legati alla valutazione di criticità idrogeologiche e idrauliche per piogge diffuse e/o temporali.

Nella seguente tabella 2.1.3 (riprodotta nelle pagine che seguono) è schematizzato il sistema di codici colore adottato nel processo sopra illustrato, che partendo dalla previsione meteorologica di piogge diffuse e/o temporali/rovesci forti, anche organizzati e/o persistenti, arriva alla valutazione delle criticità al suolo e all'emissione dell'Allerta.
Nella tabella 2.1.3 sono inoltre descritti gli scenari idrogeologici e idraulici di evento associati ai livelli di allerta e i corrispondenti effetti e danni attesi.

Nell'ambito del Piano Comunale di Emergenza del Comune di Quiliano tali fenomeni sono trattati in un unico Piano di Emergenza specifico per il rischio meteo-idrogeologico perché accomunati da analogie sia nella lettura degli Indicatori di Contesto e di Stato, sia nelle risposte ed azioni da mettere in campo da parte del Sistema Comunale di Protezione Civile.

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITA' METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE			
ALLERTA	**Criticità**	**Scenario di evento**	**Effetti e danni**
Verde (NESSUNA ALLERTA)	**Assenza di fenomeni significativi prevedibili**	Assenza o bassa probabilità di fenomeni significativi prevedibili: -(in caso di rovesci e temporali) fulminazioni localizzate, grandinate e isolate raffiche di vento, allagamenti localizzati dovuti a difficoltà dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche e piccoli smottamenti; -caduta massi.	Eventuali danni puntuali.

Tabella 2.1.3 Schema dei codici colore associati ai livelli di Allerta e ai relativi scenari di evento

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE				
GIALLA	**gialla**	**Idrogeologica/idraulica per piogge diffuse**	Si possono verificare effetti al suolo **localizzati** di: -erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; -ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; -innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc); -scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse. -Caduta massi. -**Anche in assenza di precipitazioni,** si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli. -Si possono verificare fenomeni **localizzati** di: - incremento dei livelli dei bacini Grandi, generalmente contenuti all'interno dell'alveo; - **Anche in assenza di precipitazioni**, il transito dei deflussi nei bacini Grandi può determinare criticità	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. Effetti localizzati: - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi; - limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo. Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi: - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		idrogeologica per temporali	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di **temporali forti**. Si possono verificare ulteriori effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.	

Tabella 2.1.3 Schema dei codici colore associati ai livelli di Allerta e ai relativi scenari di evento

<table>
<tr><th colspan="4">TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE</th></tr>
<tr><td rowspan="2">ARANCIONE</td><td rowspan="2">arancione</td><td>idrogeologica/idraulica per piogge diffuse</td><td>Si possono verificare fenomeni diffusi di:
- instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici di particolare criticità;
- frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango;
- significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione;
- significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua drenanti bacini Piccoli e Medi, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.).
- significativo scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse;
- Caduta massi in più punti del territorio.
Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.
Si possono verificare fenomeni diffusi di:
- significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d’acqua drenanti bacini Grandi con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento degli argini;
- erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell’alveo;
- occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d’acqua maggiori.
Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d’acqua maggiori può determinare criticità.</td><td rowspan="2">Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.

Effetti diffusi:

- allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici;
- danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide;
- interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico;
- danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d’acqua;
- danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree insondabili.

Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi:
- danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;
- rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi;
- danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;
- innesco di incendi e lesioni da fulminazione.</td></tr>
<tr><td>Idrogeologica per temporali</td><td>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.

Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, con possibili piene improvvise di bacini Piccoli e Medi, in conseguenza di temporali forti, diffusi e persistenti. Sono possibili effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.</td></tr>
</table>

Tabella 2.1.3 Schema dei codici colore associati ai livelli di Allerta e ai relativi scenari di evento

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ' METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE				
ROSSA	**rossa**	**idrogeologica / idraulica per piogge diffuse**	Si possono verificare fenomeni **numerosi e/o estesi** (tipicamente su un intera Zona di Allertamento) - instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua drenanti bacini Piccoli e Medi, con estesi fenomeni di inondazione; - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori. Caduta massi in più punti del territorio. Si possono verificare fenomeni **numerosi e/o estesi** , quali (tipicamente su un intera Zona di Allertamento)**:** - piene fluviali dei corsi d'acqua drenanti bacini Grandi con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. **Anche in assenza di precipitazioni,** il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	**Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.** **Effetti ingenti ed estesi**: - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; - danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche; - danni a beni e servizi; - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		Idrogeologica per temporali	Codice **non previsto** per soli temporali (si applica a fenomeni estesi sull'intera Zona di Allertamento, già oggetto della criticità idrogeologica/idraulica)	

Tabella 2.1.3 Schema dei codici colore associati ai livelli di Allerta e ai relativi scenari di evento

2.3 MAPPATURA DELLA PERICOLOSITÀ

Per la definizione delle classi di pericolosità del territorio relative al rischio meteo-idrogeologico, si fa riferimento al D.Lgs. 49/2010 "Attuazione della **Direttiva Europea 2007/60/CE** relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi di alluvione" (c.d. "Direttiva Alluvioni"), che tiene conto delle direttive comunitarie e della vigente normativa nazionale riguardante sia la pianificazione dell'assetto idrogeologico (tra cui il D.Lgs. 152/2006), sia il sistema di Protezione Civile relativo al rischio idrogeologico.

In base a quanto previsto dal citato Decreto, i Piani di gestione del rischio di alluvioni sono predisposti dalle Autorità di Bacino distrettuali per la parte di loro competenza e dalle Regioni in coordinamento tra loro e con il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile per la parte relativa al sistema di allertamento del rischio idraulico ai fini di protezione civile.

La Direttiva Europea non fa decadere gli strumenti normativi attualmente in vigore, come i Piani di Bacino, bensì si pone l'obiettivo di effettuare un'operazione di riordino ed omogeneizzazione di tutte le numerose normative esistenti in materia di difesa del suolo e rischio idrogeologico, dando origine ai Piani di Gestione inerenti tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni.

La normativa sopra citata, tra gli altri obblighi, ha disposto i termini per il riesame delle mappe di pericolosità e rischio da alluvioni, per la cui redazione è possibile far riferimento agli "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni" pubblicati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare a gennaio 2013.

Ai fini del presente lavoro sono state acquisite dagli Uffici di Protezione Civile le mappature delle aree a pericolosità idraulica elaborate da Regione Liguria, che a loro volta recepiscono i dati derivanti dai Piani di Bacino vigenti, aggiornati al 2014, che interessano il territorio comunale.

In tali piani sono individuate e cartografate, in applicazione al metodo di delimitazione proposto dalla Regione Liguria, porzioni di territorio ad omogeneo grado di pericolosità, denominate **fasce di inondabilità** (Provincia di Savona – *Piani di Bacino Stralcio per la tutela del rischio idrogeologico – Norme di attuazione*).
Le Classi di Pericolosità relative al rischio meteo-idrogeologico sono le seguenti:

- Classe P3: elevata probabilità, eventi alluvionali frequenti, alta probabilità di accadimento, tempo di ritorno T< 50 anni (Fascia A Piani di Bacino);
- Classe P2: media probabilità, eventi alluvionali poco frequenti, tempo di ritorno T con 50 anni< T <200 anni (Fascia B Piani di Bacino);
- Classe P1: bassa probabilità, eventi alluvionali -piuttosto rari - di estrema intensità, tempo di ritorno T con 200 anni< T <500 anni (Fascia C Piani di bacino).

PERICOLOSITÀ (*P*)		
P3	• **FASCIA A**: aree perifluviali inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno T < 50 anni. • **FASCIA A***: aree storicamente inondate, per le quali non siano avvenute modifiche definitive del territorio tali da escludere il ripetersi dell'evento, ovvero aree individuate come a rischio di inondazione sulla base di considerazioni geomorfologiche o di altra evidenze di criticità, in corrispondenza delle quali non siano state effettuate nell'ambito dei Piani le adeguate verifiche idrauliche finalizzate all'individuazione delle fasce di inondabilità.	

P2	• **FASCIA B**: aree perifluviali, esterne alla Fascia A, inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno T < 200 anni. • **FASCIA B***: aree storicamente inondate, per le quali non siano avvenute modifiche definitive del territorio tali da escludere il ripetersi dell'evento, ovvero aree individuate come a rischio di inondazione sulla base di considerazioni geomorfologiche o di altra evidenze di criticità, in corrispondenza delle quali non siano state effettuate nell'ambito dei Piani le adeguate verifiche idrauliche finalizzate all'individuazione delle fasce di inondabilità.	
P1	• **FASCIA C**: aree perifluviali, esterne alla Fascia B, inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno T < 500 anni o aree storicamente inondate ove più ampie, laddove non si siano verificate modifiche definitive del territorio tali da escludere il ripetersi dell'evento. • **FASCIA C***: aree storicamente inondate e aree storicamente inondate non indagate, esterne alla Fasce C, derivanti dalla DGR 594/01 e modificate dove palesemente risultano in contrasto con le condizioni reali del territorio.	

2.4 MAPPATURA E CARATTERIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI

Gli Elementi Esposti (E) interessati dal rischio meteo-idro-geologico, sono indicati nella sottostante tabella e sono stati individuati tenendo in considerazione elementi specifici per tale rischio, quali a titolo di esempio:

- la presenza o meno di parti dell'edificio sicure rispetto al rischio idraulico (ad esempio piani superiori sicuri per le abitazioni);
- la maggiore o minore affluenza di persone che può essere generata dall'elemento (ad esempio nel caso di attività commerciali, attività collettive).

Inoltre, in aggiunta a tali tipologie di elementi esposti, è redatta una mappatura di **criticità puntuali**, consistenti in specifici elementi sul territorio caratterizzati da situazioni puntuali di elevata pericolosità, individuati sulla base dell'esperienza locale e a seguito del percorso partecipativo "Prevenzione Comune".
Tali criticità puntuali ricomprendono, a titolo di esempio, sottopassi veicolari e pedonali, edifici in alveo, passerelle, tratti di corsi d'acqua tombati, punti critici del reticolo idrografico minore, ….
La mappatura delle criticità puntuali può essere aggiornata anche a seguito di segnalazioni, dell'insorgere di situazioni critiche temporanee, dell'emanazione di Ordinanze Sindacali specifiche.

Per ciascuna categoria di elementi esposti è redatta una mappatura che prevede, quale livello minimo di caratterizzazione, la denominazione e la localizzazione degli elementi ivi compresi.

La caratterizzazione degli elementi esposti è inoltre orientata a permettere la messa in atto delle azioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo descritte nella seconda parte del presente Piano.

La mappatura degli esposti è rappresentata nella cartografia e negli archivi digitali a corredo del presente Piano Comunale d'Emergenza per Rischio Meteo-Idrogeologico (vedi Allegato E).

A ciascuna categoria di Elementi Esposti è associata una Classe omogenea di Danno Potenziale, attribuito a partire dalle indicazioni contenute negli "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (Decreto legislativo n. 49/2010)" del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare.

	Classi di Elementi Esposti	**Classe di Danno**
E1	**Insediamenti abitativi:**	
E1_1	locali interrati, seminterrati e al piano strada, residenziali, dotate di piani superiori sicuri	D4
E1_2	locali interrati, seminterrati e al piano strada, residenziali, **non** dotate di piani superiori sicuri	D4
E2	**Scuole di ogni ordine e grado, complessi sportivi:**	
E2_1	sedi di servizi educativi	D4
E2_2	scuole di ogni ordine e grado	D4
E2_3	impianti e complessi sportivi con capienza superiore a 100 persone o superficie lorda in piano al chiuso superiore a 200 mq	D4
E2_4	impianti e complessi sportivi con capienza fino a 100 persone o superficie lorda in piano al chiuso fino a 200 mq	D2
E2_5	manifestazioni sportive	D4
E3	**Strutture sanitarie e socio-sanitarie:**	
E3_1	strutture di assistenza sanitaria in regime ambulatoriale con superficie complessiva superiore a 500 mq	D4
E3_2	strutture di assistenza sanitaria in regime ambulatoriale con superficie complessiva fino a 500 mq	D2
E3_3	studi medici e odontoiatrici	D2
E3_4	farmacie	D2

E4	**Attività commerciali:**	
E4_1	grande struttura o complessi di vendita oltre 1500 mq di superficie netta di vendita	D4
E4_2	media struttura o complessi di vendita tra 250 e 1500 mq di superficie netta di vendita	D4
E4_3	attività di vicinato entro 250 mq di superficie netta di vendita	D2
E4_4	strutture del terziario, direzionali e centri servizi fino a 300 persone presenti	D2
E4_5	mercati settimanali	D3
E4_6	eventi e manifestazioni fieristiche	D3
E5	**Luoghi pubblici all'aperto:**	
E5_1	aree verdi, parchi e giardini pubblici con possibilità di chiusura	D2
E5_2	cantieri e scavi	D3
E5_3	cantieri e scavi in alveo	D3
E6	**Attività collettive:**	
E6_1	luoghi di culto con capienza superiore a 100 persone o superficie lorda in piano al chiuso superiore a 200 mq	D4
E6_2	luoghi di culto con capienza fino a 100 persone o superficie lorda in piano al chiuso fino a 200 mq	D2
E6_3	cimiteri	D3
E6_4	musei e biblioteche con capienza superiore a 100 persone o superficie lorda in piano al chiuso superiore a 200 mq	D4
E6_5	musei e biblioteche con capienza fino a 100 persone o superficie lorda in piano al chiuso fino a 200 mq	D2
E6_6	strutture ricettive alberghiere ed extra-alberghiere con oltre 25 posti letto	D4
E6_7	strutture ricettive alberghiere ed extra-alberghiere fino a 25 posti letto	D2
E6_8	strutture di spettacolo e di trattenimento in genere con capienza superiore a 100 persone o superficie lorda in piano al chiuso superiore a 200 mq	D4
E6_9	strutture di spettacolo e di trattenimento in genere con capienza fino a 100 persone o superficie lorda in piano al chiuso fino a 200 mq	D2
E7	**Infrastrutture ed opere relative alla viabilità:**	
E7_1	viabilità stradale	D4-D3
E7_2	viabilità autostradale	D4-D3
E7_3	viabilità ferroviaria	D4-D3
E7_4	stazione ferrovia	D4-D3
E8	**Insediamenti industriali e produttivi, reti di distribuzione:**	
E8_1	industrie a rischio incidenti rilevanti	D4
E8_2	altre industrie	D3
E8_3	gestione rifiuti	D3
E8_4	reti e servizi di distribuzione	D4
C1	**Criticità puntuali:**	
C1_1	Sottopassi veicolari	D4
C1_2	Sottopassi pedonali	D4
C1_3	Edifici in alveo	D4
C1_4	Attraversamenti di corsi d'acqua (guadi, passerelle, ecc…)	D4
C1_5	Tratti di corsi d'acqua tombati	D4
C1_6	Punti critici del reticolo idrografico minore	D4
C1_7	Altre criticità puntuali	D4

La metodologia per la caratterizzazione degli Elementi Esposti ai fini della determinazione delle Classi di Rischio è esposta con maggiore dettaglio nell'Allegato E.

2.5 DETERMINAZIONE DELLE CLASSI DI RISCHIO

La classe di danno derivante dalla tabella sopra riportata viene incrociata in forma tabellare con la classe di pericolosità di cui al precedente paragrafo (classe P3: elevata pericolosità; classe P2: media pericolosità; classe P1: bassa pericolosità) tramite la matrice seguente, in cui le Classi di Rischio R1, R2, R3, R4 corrispondono a:

- R4 (rischio molto elevato): sono possibili perdite di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, distruzione di attività socio-economiche.
- R3 (rischio elevato): sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni relativi al patrimonio ambientale;
- R2 (rischio medio): sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- R1 (rischio moderato o nullo): i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli.

CLASSI DI RISCHIO		CLASSI DI PERICOLOSITA'			
		P3	P2	P1	P0
CLASSI DI DANNO	D4	R4	R4	R2	R1
	D3	R4	R3	R2	R1
	D2	R3	R2	R1	R1
	D1	R1	R1	R1	R1

In tale matrice, oltre alle colonne corrispondenti alle Classi di Pericolosità P1, P2 e P3, è presente un'ulteriore colonna "P0", finalizzata a prendere in considerazione gli Elementi Esposti fuori dalle fasce allagabili. Infatti, talune azioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo descritte nella seconda parte del presente Piano vengono dirette a tutti gli Elementi Esposti presenti sul territorio comunale e non solo a quelli ricompresi nelle fasce allagabili (Classi di Pericolosità P1, P2, P3).
In base alla matrice sopra rappresentata, ad ogni Elemento Esposto presente nella mappatura delle civiche banche dati viene assegnata una Classe di Rischio.

CAPITOLO 3: IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO NAZIONALE E REGIONALE

3.1 LA DIRETTIVA DPCM 27 FEBBRAIO 2004

Il sistema di allertamento nazionale è definito 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".

Tale sistema, cui compete la decisione e la responsabilità di allertare il servizio di protezione civile, è gestito dal Dipartimento della Protezione Civile e dalle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali e consiste in un sistema di procedure, strumenti, metodi e responsabilità per le attività di previsione del rischio e di allertamento delle strutture preposte all'attivazione delle misure di prevenzione e delle fasi di gestione dell'emergenza.

Il sistema di allertamento nazionale prevede:

- una fase previsionale (valutazione della situazione meteorologica, nivologica, idrologica, idraulica e geomorfologica attesa; valutazione degli effetti che tale situazione può determinare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente);
- una fase di monitoraggio e sorveglianza (osservazione qualitativa e quantitativa, diretta e strumentale, dell'evento meteo-idrologico e idrogeologico in atto; previsione a breve dei relativi effetti attraverso il now-casting meteorologico e/o modelli afflussi-deflussi inizializzati da misure raccolte in tempo reale);
- una fase di prevenzione del rischio (azioni anche di contatto dell'evento; interventi urgenti anche di natura tecnica);
- le fasi di gestione dell'emergenza, in attuazione dei Piani di Emergenza regionali, provinciali e comunali.

3.2 IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO DELLA REGIONE

A ciascuna Regione è demandato di indirizzare e stabilire le procedure e le modalità di allertamento del proprio sistema di protezione civile ai diversi livelli (regionale, provinciale e comunale) ai sensi del D.Lgs. n. 112/1998, della L. 201/2001 e della normativa regionale in materia di Protezione Civile.

L'organizzazione della Protezione Civile in Liguria è regolata dalla legge regionale n. 9 del 17 febbraio 2000 "Adeguamento della disciplina e attribuzione agli enti locali delle funzioni amministrative in materia di protezione civile ed antincendio".
In base a tale dispositivo normativo, la Regione svolge attività di previsione e prevenzione, fra cui:

- la realizzazione di sistemi per la previsione, la rilevazione ed il monitoraggio di fenomeni naturali o derivanti da attività antropiche e dei conseguenti sistemi di allertamento della popolazione;

e attività per la gestione delle emergenze, fra cui:

- diffusione di messaggi e bollettini di allerta e di allarme derivanti dai dati disponibili, con particolare riferimento a quelli prodotti dal Centro Meteo-idrologico della Regione Liguria;
- gestione in tempo reale e per fini di protezione civile dei dati rilevati dalle reti di rilevamento regionali o di altra proprietà;
- acquisizione tempestiva di notizie e di dati sulle situazioni di pericolo e di danno, nonché sulla natura, estensione ed intensità dell'evento calamitoso.

Inoltre, in base dall'art. 8 della L.R. 4 agosto 2006, n. 20 "Nuovo ordinamento dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure e riorganizzazione delle attività e degli organismi di pianificazione, programmazione, gestione e controllo in campo ambientale":

- il Centro Funzionale Meteo-Idrologico di Protezione Civile (CFMI-PC) organizzato all'interno di ARPAL è una componente del Servizio Nazionale di Protezione Civile ed è posto alle dipendenze funzionali della competente struttura regionale;
- il CFMI-PC esercita le funzioni e le attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza del rischio meteo-idrologico ai fini di protezione civile;
- le funzioni e le attività di cui sopra, attribuite al CFMI-PC, sono svolte in modo integrato su tutto il territorio regionale ed in connessione operativa con le altre strutture del Servizio Nazionale di Protezione Civile.

Il titolo IV della stessa legge (Previsione meteo-idrologica degli eventi estremi, monitoraggio e sorveglianza per la protezione civile) ed in particolare l'art. 38 (Centro funzionale meteo-idrologico di protezione civile) stabilisce che:

- il CFMI-PC costituisce lo strumento operativo per lo svolgimento delle funzioni attribuite al Presidente della Giunta regionale dalla direttiva DPCM 27 febbraio 2004;
- il CFMI-PC, attraverso le procedure operative stabilite d'intesa con il Dipartimento della Protezione Civile nazionale, è inserito nella rete nazionale dei Centri Funzionali di Protezione Civile ed è posto sotto la direzione organizzativa e funzionale della Regione Liguria in quanto struttura essenziale per le competenze di protezione civile negli ambiti della previsione e gestione degli eventi meteo-idrologici estremi e della gestione della rete di monitoraggio meteo-climatico;
- l'ambito delle attività del CFMI-PC definite ai sensi della Direttiva di cui al comma 1 e secondo quanto stabilito dalla legge regionale di Protezione Civile prevede tre aree deputate alla:
    - raccolta, concentrazione, elaborazione, archiviazione e validazione dei dati meteo-idrologici rilevati sul territorio regionale;
    - interpretazione e utilizzo dei dati rilevati e dei modelli numerici per fini previsionali;
    - gestione del sistema informatico e informativo di elaborazione dei dati e modelli e cura dell'interscambio dei flussi informativi tra i Centri Funzionali;
- l'organizzazione operativa del CFMI-PC deve garantire gli adeguati livelli di operatività straordinaria in situazioni di rischio meteo-idrologico e di eventi estremi previsti o in corso, secondo le esigenze proprie del sistema di protezione civile.

La normativa regionale descrive gli indirizzi, stabilisce le procedure e regola le attività di previsione, monitoraggio, allertamento e gestione del rischio meteo-idro-geologico a livello regionale sul territorio ligure, dando applicazione alla direttiva DPCM 27 febbraio 2004.

Tale normativa regionale tratta i rischi connessi ai seguenti fenomeni:

a) intensità e quantità di pioggia;
b) neve/ghiaccio;
c) probabilità di temporali forti;
d) vento;
e) mare;
f) disagio fisiologico.

Fra questi, sono oggetto del presente Piano di Emergenza comunale quelli indicati alle lettere a) e c).

3.2.1 ZONE DI ALLERTAMENTO E CLASSIFICAZIONI TERRITORIALI

Il territorio regionale è suddiviso in n.5 Zone di Allerta, individuate secondo una zonazione fisiografica che rispetta l'integrità dei bacini idrografici, gli ambiti amministrativi comunali, l'estensione su scale spaziali compatibili con i limiti dell'affidabilità previsionale e la distinzione in aree climatiche omogenee.

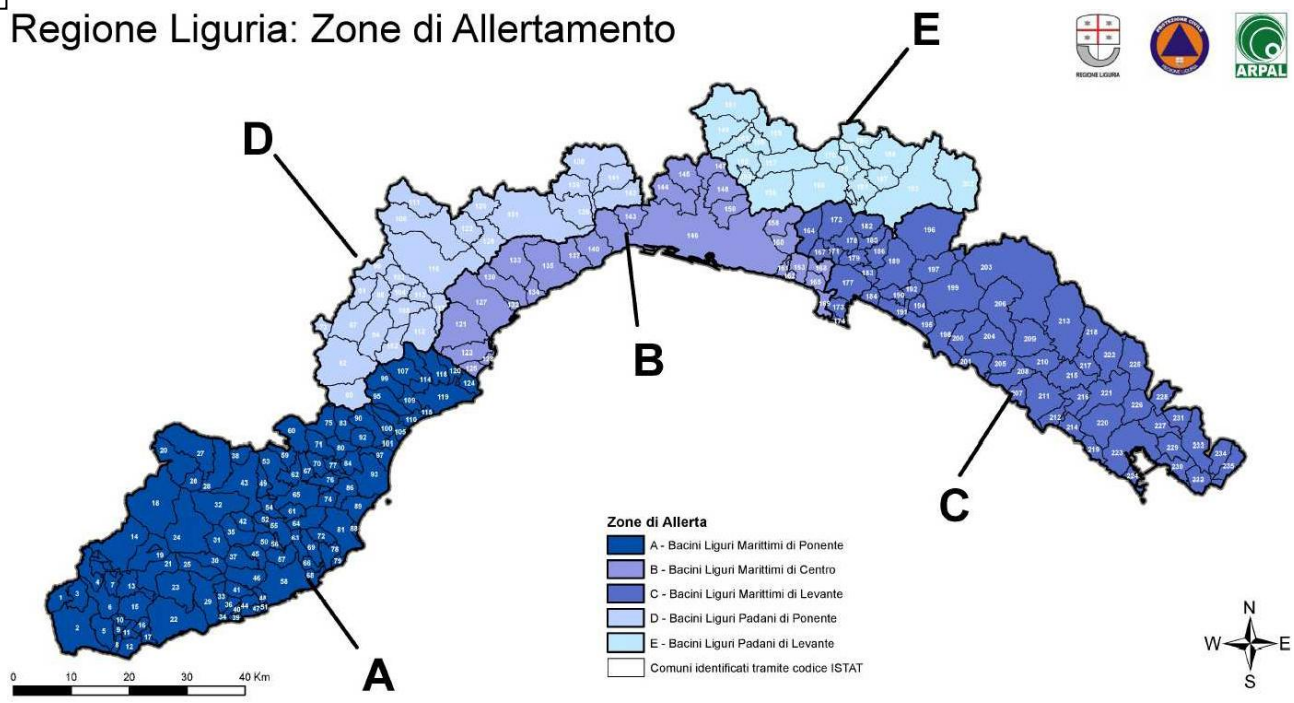


Figura 3.1 Zone di Allertamento

Il Comune di Quiliano ricade nella **zona B "Bacini Liguri Marittimi di Centro"**.

3.2.2 CLASSI DI BACINO

Sul territorio ligure la previsione delle criticità idrologiche si deve basare sui dati di pioggia prevista, anziché osservata, visti i tempi di risposta dei bacini idrografici estremamente ridotti. D'altra parte la risoluzione e l'affidabilità dei modelli meteorologici consentono di localizzare le piogge previste con un'incertezza spaziale ben superiore alle dimensioni tipiche dei bacini più piccoli: le previsioni meteo-idrologiche devono quindi tenere conto di tale incertezza predittiva, peraltro variabile da evento a evento, e riferirsi pertanto alle Zone di Allertamento.
Ciò non toglie che all'interno di ogni Zona di Allertamento coesistano bacini e sottobacini con differenti caratteristiche di risposta agli eventi intensi. E' pertanto possibile e utile distinguere tali ambiti territoriali in modo da poter applicare azioni diverse a seconda dello scenario previsto.
Il diverso tipo di risposta idrologica dei bacini idrografici viene quindi schematizzato, in ogni Zona di Allertamento, a seconda della Classe di Bacino, caratteristica sostanzialmente legata all'estensione areale dello stesso.
In particolare, i bacini idrografici sono distinti in 3 classi:

- bacini piccoli: bacini idrografici drenanti una superficie inferiore ai 15 km^2 e reti fognarie;
- bacini medi: bacini idrografici drenanti una superficie compresa tra i 15 km^2 inclusi e i 150 km^2;
- bacini grandi: bacini idrografici drenanti una superficie superiore o uguale ai 150 km^2;

La motivazione risiede nella diversa risposta delle Classi di Bacino alle precipitazioni: come illustrato in Figura 3.2, i bacini piccoli rispondono repentinamente a piogge intense puntuali, non necessariamente diffuse o persistenti (come nel caso dei temporali), mentre le Classi di Bacino più grandi rispondono, più lentamente, a piogge diffuse e persistenti (quantità areali cumulate elevate/molto elevate), anche se non intense sul breve periodo.

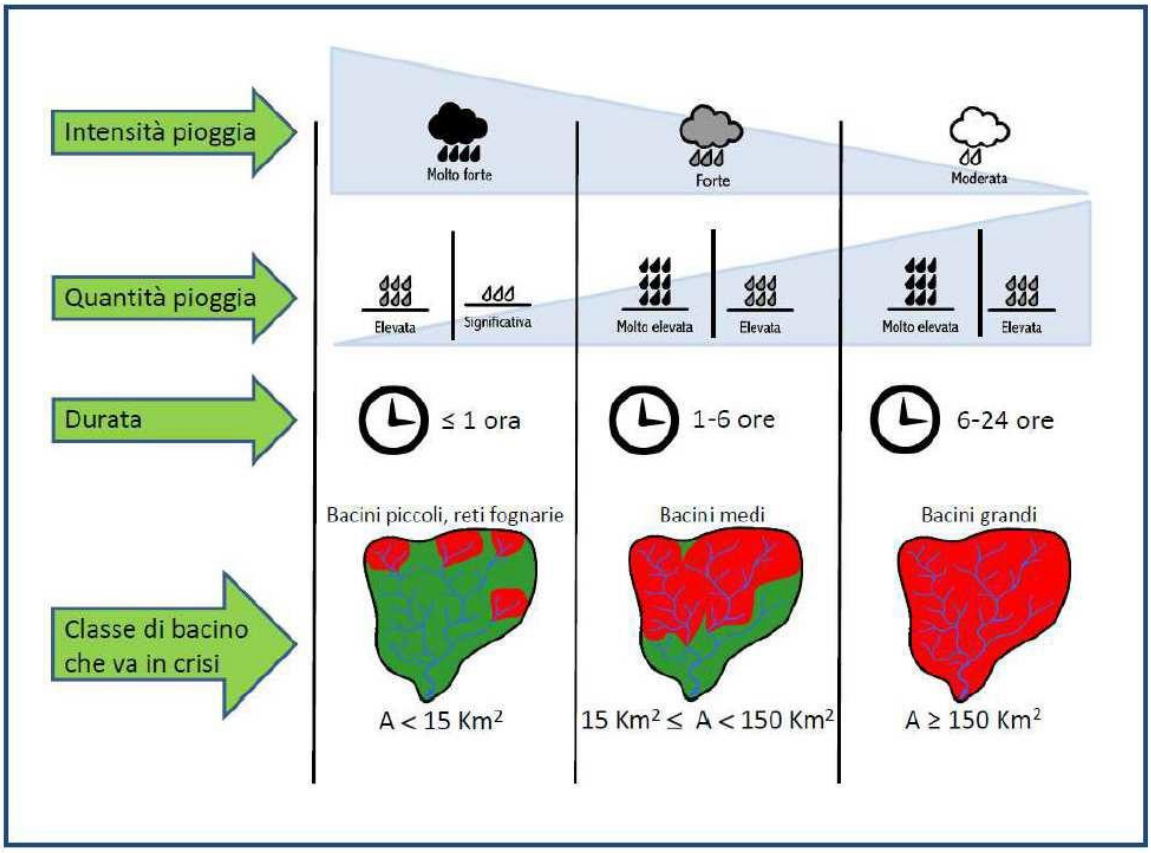


Figura 3.2 Schematizzazione degli effetti al suolo in funzione delle caratteristiche delle precipitazioni

Il Comune di Quiliano è interessato da tre corpi idrici definiti **"bacini medi",** il torrente Quiliano e i suoi due affluenti principali: il torrente Trexenda e il torrente Quazzola, nonché da una rete di corpi idrici definiti "bacini piccoli", meglio descritti al capitolo 1.1.6.

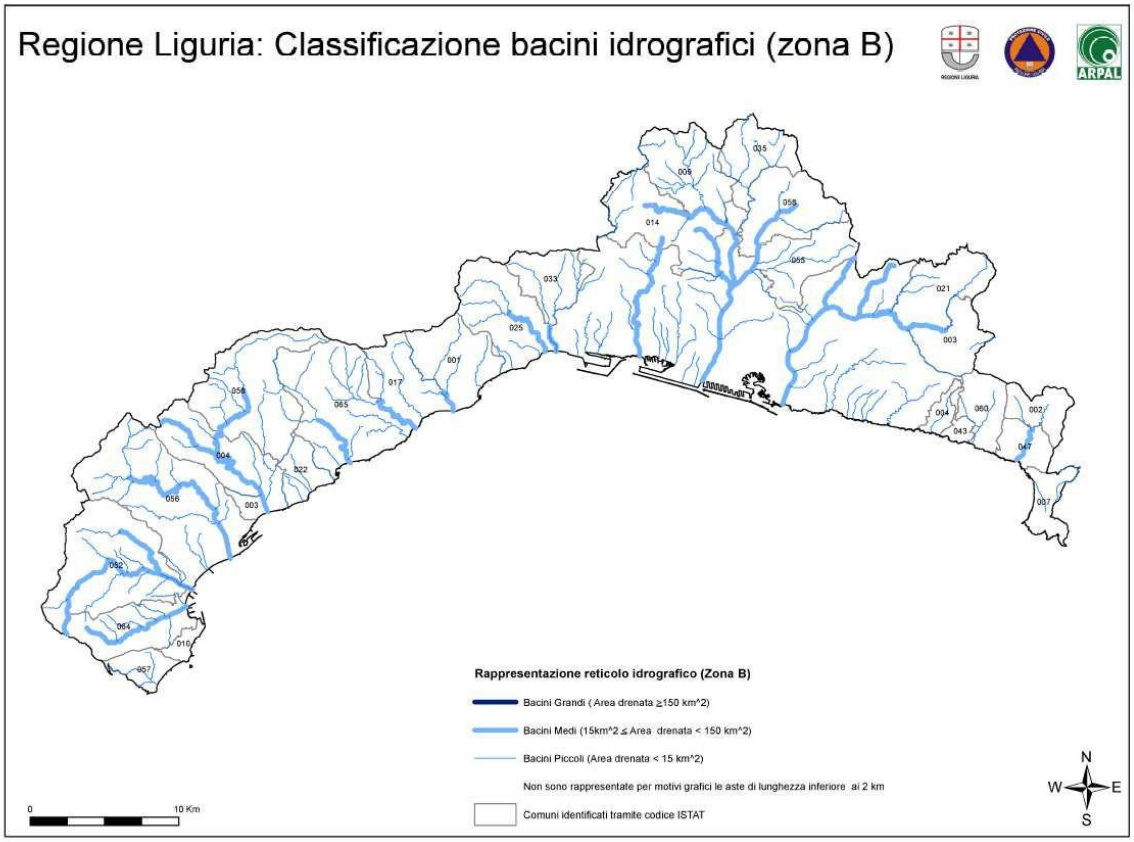


Figura 3.3 Classificazione bacini idrografici (zona B)

Il Messaggio/Avviso di Criticità idrologica del CFMI-PC di ARPAL riporta, per ogni Zona di Allertamento, l'eventuale criticità idrologica prevista distinta per Classe di Bacino (piccolo, medio, grande).

In caso di previsione di probabilità di accadimento di rovesci/temporali forti, anche organizzati e/o persistenti, non associati a precipitazioni diffuse, sarà emesso dal CFMI-PC un apposito Avviso di Criticità idrologica per Temporali. In tale Avviso verrà riportato, anche in questo caso, il livello di criticità idrologica associata a questo tipo di fenomeni, ancorché non determinabile con sufficiente attendibilità per via modellistica, bensì predeterminabile in base alla classificazione dei temporali attesi.

Il Comune ha pertanto un'indicazione del livello di criticità idrologica associato a ogni Classe di Bacino, che potrà essere diversa da classe a classe a seconda del tipo di scenario previsto. Un utile esempio è quello dei fenomeni temporaleschi isolati, che tipicamente possono determinare una criticità sui corsi d'acqua piccoli e nessun effetto rilevante su quelli grandi.

Il Comune di Quiliano ha al suo interno bacini piccoli, che ricomprendono anche reti idrografiche minori, canali irrigui, reti di smaltimento delle acque piovane e reti fognarie e che tali reti minori, che interferendo con elementi antropici sensibili in ambiti urbani, possono andare in crisi repentinamente e determinare improvvise condizioni di rischio per esempio in caso di temporali, ovvero di piogge localizzate, intense e di breve durata.

In tali contesti, a fronte della difficile prevedibilità della localizzazione spazio-temporale e dell'intensità dei fenomeni temporaleschi unitamente al fatto che la velocità di risposta dei corsi d'acqua interessati può rendere di fatto inefficaci i sistemi di monitoraggio strumentale e osservativo in tempo reale, il Comune di Quiliano applica misure le preventive di tipo formativo e informativo allo scopo di rendere quanto più efficaci le azioni di autoprotezione che la popolazione può mettere in atto al presentarsi di condizioni di rischio improvviso, meglio descritte nell'allegato I.

3.2.3 LIVELLI DI CRITICITÀ E DI RISCHIO

Per il rischio idrogeologico e idraulico la valutazione del CFMI-PC di ARPAL procede associando ai fenomeni meteo (piogge diffuse e temporali/rovesci) specifiche criticità idrologiche e idrauliche al suolo, differenziate, oltre che per Zone di Allertamento, anche per Classi di Bacino (piccoli, medi, grandi). L'emissione di una criticità al suolo non nulla innesca la procedura di allertamento regionale e prevede l'adozione da parte della Protezione Civile-Regione Liguria degli Avvisi emessi dal CFMI-PC di ARPAL per la conseguente messaggistica di Allerta. In particolare, vi è un'associazione biunivoca tra livello di criticità e livello di allerta.
In caso di:

- criticità legata a precipitazioni diffuse (anche associate a rovesci/temporali forti) la scala dell'allertamento regionale prevede i codici cromatici Giallo, Arancione e Rosso (Tabella 3.1);
- criticità legata alla sola probabilità accadimento di rovesci/temporali forti anche persistenti e/o organizzati, la scala dell'allertamento regionale prevede i codici cromatici Giallo e Arancione

Per quanto riguarda la valutazione del rischio geologico, la Regione Liguria prevede un automatismo tra la criticità idrologica e/o idraulica prevista e quella geologica.
Si rimanda alla tabella 2.1.2 per la descrizione degli scenari idrogeologici e idraulici di evento associati ai livelli di allerta e i corrispondenti effetti e danni attesi.

3.2.4 LIVELLI DI VIGILANZA E ALLERTA

La catena operativa regionale prevede che, a fronte dell'emissione da parte del CFMI-PC di ARPAL di una previsione di una criticità idrologica/idraulica per piogge diffuse superiore a verde, venga automaticamente associata un'analoga criticità di tipo geologico, ed emessa un'allerta idrogeologica\idraulica di corrispondente livello cromatico, come schematizzato in tabella 2.1.2

Previsione Criticità Idrologica/ Idraulica per piogge diffuse da parte di CFMI-PC	Automatismo Criticità Geologica	Allerta Idrogeologica/ Idraulica adottata da PC-RL	Fase Operativa minima conseguente (per tutto il Sistema)
VERDE	VERDE	nessuna	Attività Ordinaria
GIALLA	GIALLA	GIALLA	Almeno fase di Attenzione
ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	Almeno fase di Pre-allarme
ROSSA	ROSSA	ROSSA	Almeno fase di Pre-allarme

Tabella 3.2.1 Schematizzazione della catena operativa che dall'emissione di una criticità idrologica/Idraulica per piogge diffuse da parte del CFMI-PC porta all'emissione di uno stato di allerta da parte di PC-RL. Si rimanda al Capitolo 4 per la disciplina delle fasi operative comunali.

Analogamente, in caso di emissione di una criticità idrologica per rovesci/temporali forti, anche organizzati e/o persistenti, superiore a verde, la catena operativa prevede l'associazione di un'analoga criticità di tipo geologico e l'emissione di un'allerta idrogeologica di corrispondente livello cromatico.
In caso di criticità legate ai soli rovesci/temporali forti (seppur forti e/o organizzati e persistenti), la scala cromatica si ferma al codice colore Arancione (come schematizzato in Tabella 2.7) e non è prevista l'identificazione di uno scenario di criticità al suolo di codice colore Rosso, data la peculiarità dei fenomeni temporaleschi e dei loro effetti al suolo.

Previsione Criticità Idrologica per rovesci/temporali forti da parte di CFMI-PC	Automatismo Criticità Geologica	Allerta Idrogeologica adottata da PC-RL	Fase Operativa minima conseguente (per tutto il Sistema)
VERDE	VERDE	nessuna	Attività Ordinaria
GIALLA	GIALLA	GIALLA	Almeno fase di Attenzione
ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	Almeno fase di Pre-allarme

Tabella 3.2.2 Schematizzazione della catena operativa che dall'emissione di una criticità idrologica per soli rovesci/ temporali forti, anche organizzati e/o persistenti da parte del CFMI-PC, porta all'emissione di uno stato di allerta da parte di PC-RL. Si rimanda al capitolo 4 per la disciplina delle fasi operative comunali

Il Sistema di Allertamento Regionale, come recentemente modificato dalla DGR n. 1057 del 5/10/2015, prevede l'emissione di tre livelli di allerta (Gialla, Arancione e Rossa) per le piogge diffuse intense e/o persistenti, e l'emissione di Allerta idrogeologica per temporali a seguito della previsione in termini di probabilità di accadimento dei rovesci/temporali forti, anche organizzati e/o stazionari. L'allerta per temporali è strutturata in due soli livelli (Giallo e Arancione, quest'ultimo individuato come livello massimo per tali fenomeni) quando tali fenomeni non sono inseriti in un contesto di piogge diffuse, con le conseguenti attivazioni pianificate e diversificate sulla base dello scenario previsto;

3.2.5 COMUNICAZIONE PREVISIONALE E DI ALLERTAMENTO

In fase previsionale, la comunicazione di livello regionale dei rischi meteo-idro-geologici e idraulici previsti sul territorio regionale e dei relativi stati di Allerta avviene attraverso due tipologie di messaggi:

1. Messaggistica previsionale del CFMI-PC di ARPAL (emessa sul sito web www.allertaliguria.gov.it e diramato dal CFMI-PC direttamente ai Comuni e agli Enti interessa):
   - Bollettino di Vigilanza/Avviso meteo regionale;
   - Messaggio/Avviso di Criticità Idrologica regionale;
   - Avviso di Criticità Idrologica regionale per temporali forti.

2. Messaggistica di allertamento della PC di Regione Liguria (emessa dalla Protezione Civile regionale sul sito web www.allertaliguria.gov.it e diramato attraverso le Prefetture ai Comuni, secondo quanto disposto dalla DGR 1486/13):
   - Preallerta (idrogeologica/idraulica e/o nivologica), per eventi che iniziano dopo 48 ore dalle 00 del giorno di emissione;
   - Allerta (idrogeologica/idraulica e/o nivologica), per eventi che iniziano entro 48 ore dalle 00 del giorno di emissione e per l'aggiornamento di uno stato di allerta già emesso;
   - Cessata Allerta e Cessata Preallerta (idrogeologica/idraulica e/o nivologica)

CAPITOLO 4: FASI OPERATIVE COMUNALI

Le **Fasi Operative Comunali** si distinguono sulla base di criteri e soglie di riferimento provenienti da contesti previsionali, monitoraggi strumentali e osservazioni di presidio territoriale.

Le Fasi Operative sono ordinate lungo una scala crescente, strettamente correlate alla gravità dell'evento previsto o osservato, ma nel loro sviluppo dinamico le diverse fasi possono risultare anche non consequenziali.

4.1 INDICATORI DI CONTESTO

Gli **Indicatori di Contesto (IC)** per la determinazione delle fasi operative relative al rischio meteo-idrogeologico sono costituiti essenzialmente dalla valutazione del rischio meteo-idrologico effettuata dal Centro Funzionale Meteo-idrologico della Regione Liguria (Bollettino di vigilanza meteorologica regionale, Avviso meteorologico regionale), come descritto al precedente paragrafo 3.2.5.

In caso di previsione di fenomeni meteorologici non significativi, si verificano condizioni di **Criticità nulla (verde)**; nel caso invece siano stati determinati dal Centro Funzionale Meteo-idrologico della Regione Liguria scenari di rischio non nulli, si instaurano condizioni di rischio meteo-idrologico strutturate in tre livelli di criticità:

- **Criticità gialla**;
- **Criticità arancione**;
- **Criticità rossa**.

I livelli di criticità descritti dalle comunicazioni del Centro Funzionale Meteo-idrologico della Regione Liguria sono assunti in sede locale e definiscono gli Indicatori di Contesto che consentono di valutare le presumibili caratteristiche (intensità e quantità di pioggia, probabilità di temporali forti, durata temporale ed estensione spaziale dei fenomeni) dell'evento ed i suoi possibili effetti al suolo.

INDICATORI DELLE CONDIZIONI DI CONTESTO (IC)		CRITICITA' PREVISTA
IC_0	Diffusione del Bollettino di Vigilanza Meteorologica, emesso dal CFMI-PC della Regione Liguria, contenente almeno uno dei seguenti elementi: • precipitazioni di intensità fino a **moderata**; • precipitazioni in quantità fino a **significativa.**	**CRITICITA' NULLA VERDE**
IC_1	Diffusione dell'Avviso Meteorologico, emesso dal CFMI-PC della Regione Liguria, contenente almeno uno dei seguenti elementi: • precipitazioni di intensità **forte**; • precipitazioni in quantità **elevata;** • **bassa o alta** probabilità di temporali forti cui fa seguito la diffusione del Messaggio di **Allerta Gialla** emesso dalla Protezione Civile della Regione Liguria	**CRITICITA' GIALLA**

IC_2	Diffusione dell'Avviso Meteorologico, emesso dal CFMI-PC della Regione Liguria, contenente almeno uno dei seguenti elementi: • precipitazioni di intensità **forte o molto forte**; • precipitazioni in quantità **elevata o molto elevata;** • **alta** probabilità di temporali forti cui fa seguito la diffusione del Messaggio di **Allerta Arancione** emesso dalla Protezione Civile della Regione Liguria	**CRITICITA' ARANCIONE**
IC_3	Diffusione dell'Avviso Meteorologico, emesso dal CFMI-PC della Regione Liguria, contenente almeno uno dei seguenti elementi: • precipitazioni di intensità **molto forte**; • precipitazioni in quantità **molto elevata.** cui fa seguito la diffusione del Messaggio di **Allerta Rossa** emesso dalla Protezione Civile della Regione Liguria	**CRITICITA' ROSSA**

Tabella 4.1 Tabella riassuntiva degli indicatori di contesto

4.2 INDICATORI DI STATO

A differenza degli Indicatori di Contesto, strettamente correlati all'indagine previsionale dei fenomeni svolta dal Centro Funzionale Regionale, gli **Indicatori di Stato *(IS)*** derivano dalla lettura in tempo reale dell'evento meteorologico e dei suoi effetti al suolo, effettuata tramite:

- monitoraggio strumentale;
- presidio territoriale meteo-idrologico.

Gli Indicatori di Stato utilizzati per la lettura degli eventi meteo-idro-geologici fanno riferimento:

- al regime delle precipitazioni (indicatori pluviometrici strumentali – ***IS1***);
- agli effetti al suolo delle precipitazioni in termini di:
  - portate idriche dei corsi d'acqua di superficie (indicatori idrometrici quantitativi – ***IS2*** e indicatori qualitativi – ***IS3***);
  - condizioni generali delle zone interessate dai fenomeni precipitativi (indicatori qualitativi – ***IS3***).

		Fonte dell'informazione	
Indicatore di Stato		**Monitoraggio strumentale**	**Presidio territoriale**
IS1	Indicatori pluviometrici strumentali	X	
IS2	Indicatori idrometrici quantitativi	X	X
IS3	Indicatori qualitativi		X

Tabella 4.2: Indicatori di Stato e fonte dell'informazione

4.2.1 INDICATORI PLUVIOMETRICI STRUMENTALI

Gli indicatori strumentali sono stazioni di rilevamento presenti sul territorio comunale e in località circostanti, laddove gli effetti si ripercuotano sul territorio comunale.
Le reti di monitoraggio utilizzate sono costituite da:

a) rete pluviometrica di proprietà dell'Acquedotto di Savona Spa (convenzionato con il Comune di Quiliano) attualmente costituita da 6 pluviometri
b) rete strumentale e dati messi a disposizione dal Centro Funzionale Meteo-idrologico della Regione Liguria - Osservatorio Meteo Idrologico della Regione Liguria (OMIRL).

Per quanto riguarda le precipitazioni, vengono osservati diversi parametri pluviometrici:

- intensità istantanea di pioggia;
- quantità di pioggia registrata nell'ultima ora (finestra temporale mobile);
- quantità di pioggia registrata nelle ultime 3,6, 12 e 24 ore (finestra temporale mobile).

Sono inoltre utilizzati i dati disponibili relativamente ad altri fenomeni o grandezze fisiche utili ad una più completa lettura dell'evento (ad esempio, radar meteorologici o altro), attraverso il sito dell'ARPAL Liguria o sul portale www.allertaliguria.gov.it, in funzione di quanto utile alla lettura del singolo evento.

4.2.2 INDICATORI IDROMETRICI QUANTITATIVI

I livelli idrometrici dei due principali corpi idrici cittadini vengono acquisiti e monitorati tramite: la rete idrometrica di proprietà dell'Acquedotto di Savona Spa (convenzionato con il Comune di Quiliano) (attualmente costituita da n. 2 idrometri);

Le strumentazioni e le postazioni sono soggette ad aggiornamento ed adeguate alla tecnologia ed alle necessità riscontrate, pertanto la quantità ed il posizionamento dei punti di rilevazione sono soggette a continua evoluzione.

La grandezza fisica osservata è il livello idrometrico, tramite la lettura di un dato numerico ed essa viene ricondotta a livelli di maggiore o minore criticità in base alle caratteristiche del corpo idrico osservato e della sezione di misura.

4.2.3 INDICATORI QUALITATIVI

Gli indicatori qualitativi di stato sono maggiormente articolati rispetto agli indicatori pluviometrici e idrometrici e vengono acquisiti tramite:

- le osservazioni condotte da parte del Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico, azione descritta al successivo Capitolo 5;
- segnalazioni provenienti da parte di altri soggetti.
- rete per la videosorveglianza comunale (attualmente costituita da n. 1 telecamera che inquadra il torrente Quazzola);
- webcam su sito privato http://www.quilianoweb.it/webcam.htm (inquadra il torrente Trexenda).

Tali indicatori descrivono la condizione del territorio conseguente al verificarsi dell'evento, prendendo in considerazione in particolare i seguenti aspetti:

- stato della carreggiata stradale e dei sottopassi veicolari;
- stato delle caditoie e dei tombini;
- stato della portata in alveo dei torrenti;
- stato della portata dei rivi tombinati;
- stato dei corpi di frana, qualora a seguito delle piogge si verifichino movimenti franosi.

4.2.4 TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI INDICATORI DI STATO

Le informazioni assunte tramite il monitoraggio strumentale ed il presidio territoriale, schematizzate tramite indicatori quantitativi o qualitativi, vengono utilizzate per giungere ad una valutazione complessiva del livello di criticità in atto sul territorio comunale, meglio descritta nel Capitolo 5.2.

I valori di precipitazione e i livelli idrometrici necessari per la definizione dei livelli di criticità sono determinati attraverso la definizione di valori soglia pluvio idrometrici e sono descritti nell'allegato C. Tali valori sono soggetti a ridefinizione sulla base delle esperienze maturate a seguito delle esercitazioni e degli eventi registrati.

INDICATORI DI STATO (*IS*)		INFORMAZIONI DEL MONITORAGGIO STRUMENTALE E DEL PRESIDIO TERRITORIALE	CRITICITA' (*C*)
IS_1	$IS1_1$	**PRECIPITAZIONI** di intensità fino a moderata, senza carattere temporalesco, non stazionarie (per i valori soglia vedasi allegato C)	**CRITICITA' BASSA**
	$IS2_1$	**LIVELLI IDROMETRICI:** sotto la soglia di attenzione (per i valori soglia vedasi allegato C)	
	$IS3_1$	**SU CARREGGIATA**: ristagni o pozzanghere isolate **SU CARREGGIATA (sottosuolo)**: flusso insufficiente delle acque di ruscellamento attraverso le caditoie stradali **IN ALVEO**: portata di magra **IN RIVO TOMBATO**: 1/3 della luce dell'imbocco della sezione tombata occupata dall'acqua **FRANA:** modesta presenza di acque di ruscellamento	
IS_2	$IS1_2$	**PRECIPITAZIONI** di intensità fino a forte, con carattere temporalesco, anche stazionarie (per i valori soglia vedasi allegato C)	**CRITICITA' MEDIA**
	$IS2_2$	**LIVELLI IDROMETRICI:** in rialzo, prossimi alla soglia di attenzione (per i valori soglia vedasi allegato C)	
	$IS3_2$	**SU CARREGGIATA**: acque di ruscellamento alla spalla degli pneumatici, alla caviglia dei pedoni o molto intorbidita **SU CARREGGIATA (sottosuolo)**: caditoie stradali ostruite **IN ALVEO**: portata di morbida **IN RIVO TOMBATO**: 1/2 della luce dell'imbocco della sezione tombata occupata dall'acqua **FRANA:** copiosa presenza di acque di ruscellamento e segni d'erosione o movimento	
IS_3	$IS1_3$	**PRECIPITAZIONI** di intensità fino a molto forte, anche a carattere temporalesco, persistenti e/o autorigeneranti (per i valori soglia vedasi allegato C)	**CRITICITA' ALTA**
	$IS2_3$	**LIVELLI IDROMETRICI:** in rialzo, fra la soglia di attenzione e la soglia di allarme (per i valori soglia vedasi allegato C)	
	$IS3_3$	**SU CARREGGIATA**: acque di ruscellamento all'altezza del sottoscocca delle autovetture, difficoltà di deambulazione, galleggiamento di materiali pesanti **SU CARREGGIATA (sottosuolo)**: espulsione di chiusini stradali o rigurgito in superficie di acque del sottosuolo **IN ALVEO**: portata di piena **IN RIVO TOMBATO**: 2/3 della luce dell'imbocco della sezione tombata occupata dall'acqua **FRANA:** **m**ovimento di terreno, distacchi, interessamento della sede stradale	

Tabella 4.3: tabella riassuntiva degli Indicatori di Stato

4.3 FASI OPERATIVE

La combinazione del valore assunto dagli Indicatori di Contesto (previsioni) e dagli Indicatori di Stato (osservazioni) determina la fase operativa in cui si colloca il Sistema Comunale di Protezione Civile.

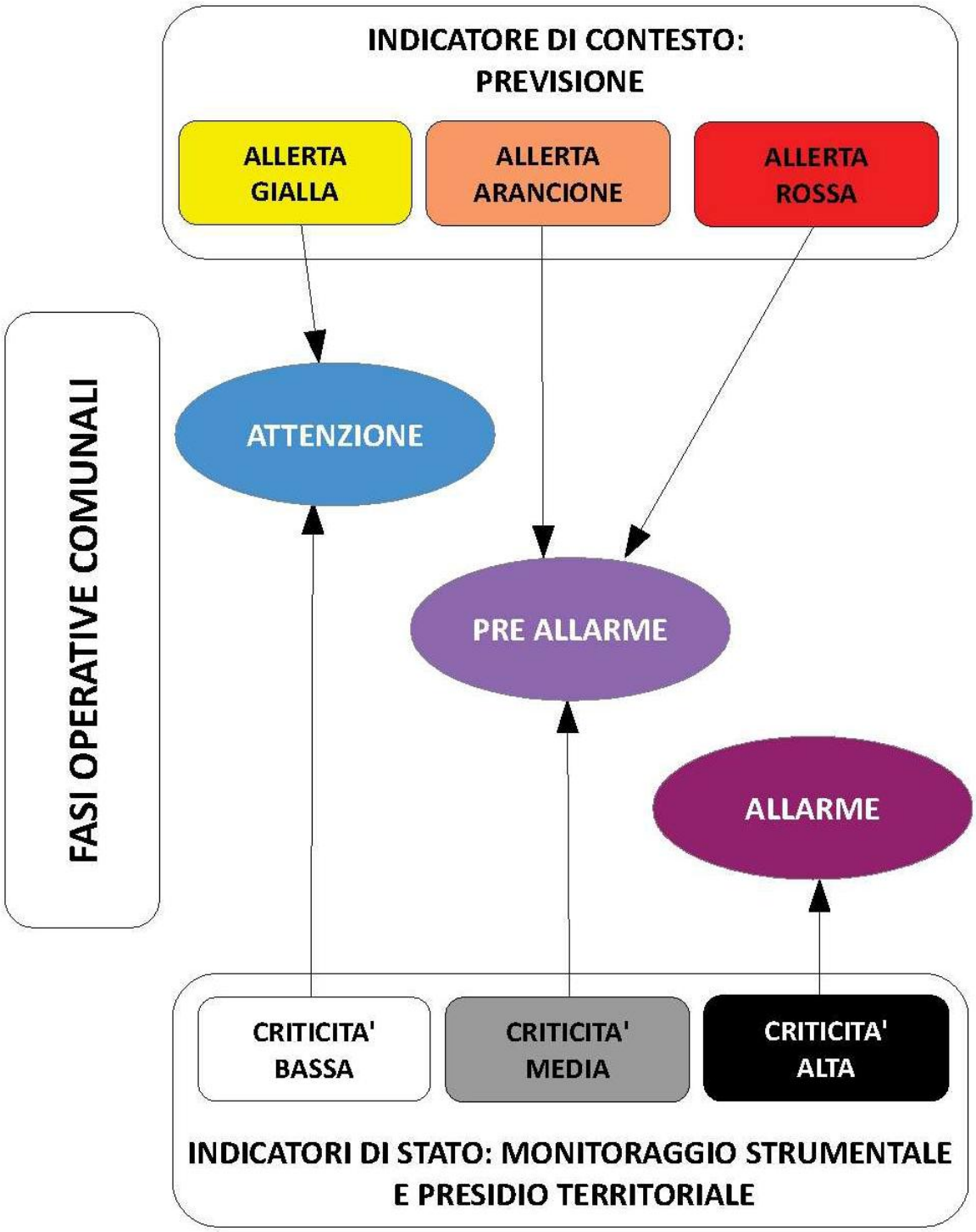


Figura 4.1: Schematizzazione delle fasi operative comunali

Nel caso di Fase Operativa dichiarata a seguito di Previsione di evento (grado di allerta stabilito dal Centro Funzionale e dal Settore Protezione Civile della Regione Liguria), il Sistema Comunale di Protezione Civile adotta le seguenti Fasi Operative per tutta la durata della previsione stessa:

- l'emissione di uno stato di **Allerta Giallo (IC_1)** fa sì che il Sistema Comunale di Protezione Civile si ponga in stato di **Attenzione**, eventualmente da incrementare in base alla dinamica dell'evento che può modificare il livello di criticità dato dagli INDICATORI DI STATO;
- l'emissione di uno stato di **Allerta Arancione (IC_2)** fa sì che il Sistema Comunale di Protezione Civile si ponga in stato di **Preallarme**, eventualmente da incrementare in base alla dinamica dell'evento che può modificare il livello di criticità dato dagli INDICATORI DI STATO;
- l'emissione di uno stato di **Allerta Rosso (IC_3)** fa sì che il Sistema Comunale di Protezione Civile si ponga in stato di **Preallarme**, eventualmente da incrementare in base alla dinamica dell'evento che può modificare il livello di criticità dato dagli INDICATORI DI STATO;

A seguito dell'osservazione degli effetti dell'evento (Indicatori di Stato), partendo dal livello di attivazione determinato dall'Indicatore di Contesto (IC), o anche nel caso di evento non previsto, il Sistema Comunale di Protezione Civile adotta le seguenti Fasi Operative:

- all'osservazione di uno stato di **criticità bassa (IS_1)** il Sistema Comunale di Protezione Civile si pone in stato di **Attenzione**;
- all'osservazione di uno stato di **criticità media (IS_2)** il Sistema Comunale di Protezione Civile si pone in stato di **Preallarme**;
- all'osservazione di uno stato di **criticità alta (IS_3)** il Sistema Comunale di Protezione Civile si pone in stato di **Allarme**.

Ad ogni Fase Operativa corrispondono determinate azioni che il Sistema Comunale di Protezione Civile intraprende, secondo quanto descritto nella seconda parte del presente piano.

PARTE SECONDA

CAPITOLO 5: STRUTTURA DEL SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

5.1 – GENERALITÀ

Il Sistema Comunale di Protezione Civile mantiene la medesima struttura in occasione di ogni evento emergenziale che investa il territorio comunale, variandone le tempistiche e/o le modalità di operatività di alcune singole parti in funzione della specifica tipologia di rischio.
Il Sindaco, quale responsabile del presidio territoriale, può, per l'espletamento delle proprie attività, richiedere la partecipazione del personale comunale, dei Corpi dello Stato e del Volontariato locale, rispettivamente, ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs 112/1998 e del DPR 194/2001 come modificato dalla direttiva PCM del 09/11/2012;
Per alcune tipologie di rischio, in particolare per il rischio idrogeologico affrontato in questo Piano, Il Sistema Comunale di Protezione Civile si avvale ai sensi della normativa sopra citata della collaborazione dell'Associazione Volontari di Protezione Civile di Quiliano (attraverso apposita Convenzione che ne regola i rapporti), della Croce Rossa Italiana delegazione di Quiliano e dei Carabinieri del Comando stazione di Quiliano.
Nel seguito sono descritte le funzione operative dei diversi soggetti.

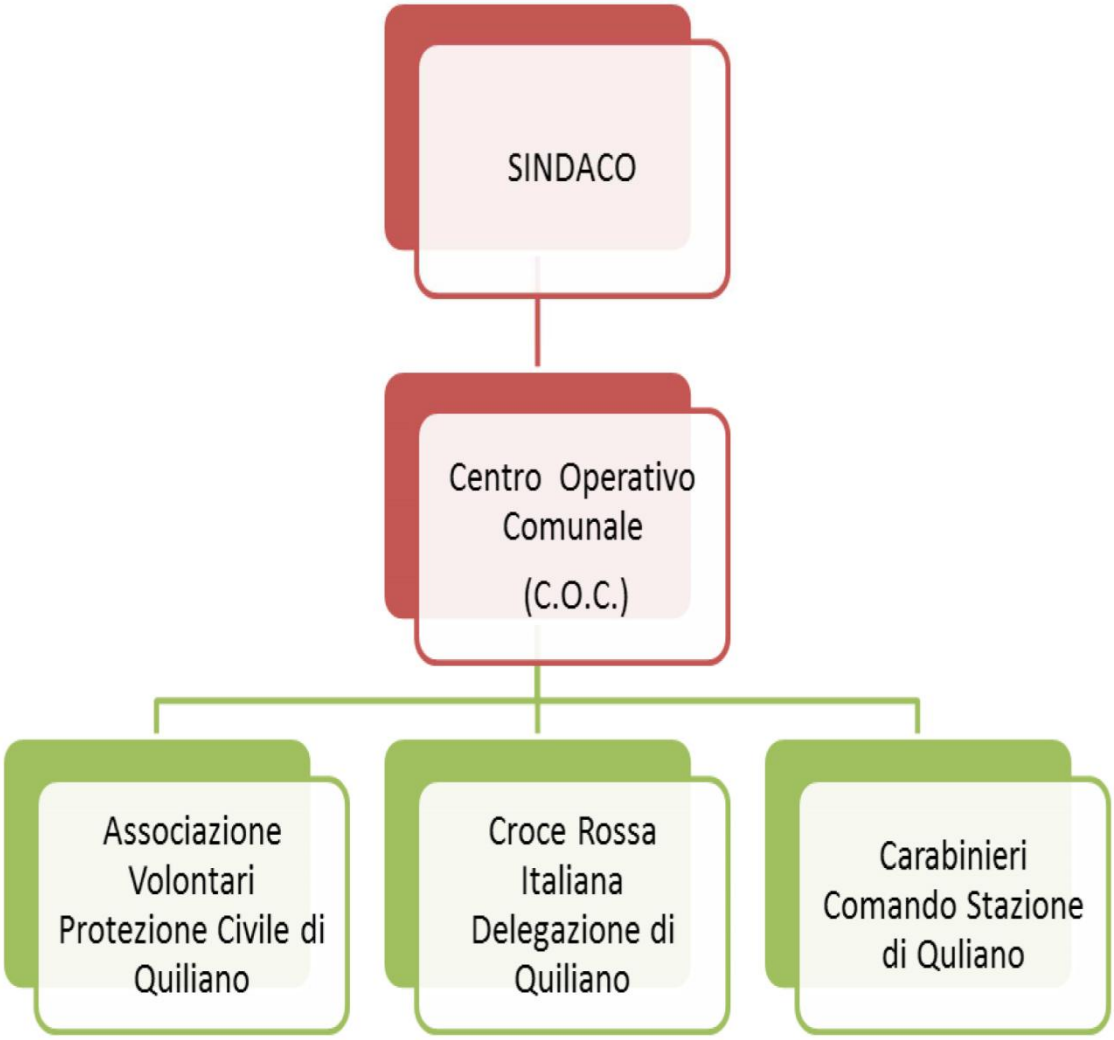


Figura 5.1: Struttura del Sistema Comunale di Protezione Civile.

5.2 – CENTRO OPERATIVO COMUNALE

La seguente tabella rappresenta la struttura organizzativa del **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)**:

Funzioni di Supporto	Personale membro del C.O.C	Personale esterno
Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Amministrativa	• **Coordinatore Emergenze di Protezione Civile (Coordinatore del Tavolo Operativo)** • **Referente Servizio Protezione Civile**	
Comunicazione alla popolazione Telecomunicazioni	• **Referente Servizio Informatica**	
Materiali e Mezzi Censimento Danni a Persone e Cose Strutture Operative Locali (squadre d'intervento comunali o esterne)	• **Referente Servizio Lavori Pubblici**	
Volontariato Strutture Operative Locali (squadre d'intervento Ass. Volontari Protezione Civile e C.R.I.)		• **Referente Associazione dei Volontari di Protezione Civile** • **Referente Croce Rossa**
Servizi Essenziali Viabilità Strutture Operative Locali (coordinamento squadre operative Carabinieri)	• **Referente Corpo Polizia Municipale**	
Assistenza Sociale Attività Scolastica Assistenza alla Popolazione Assistenza Sanitaria	• **Referente Servizi alla Persona**	• **Referente Associazione dei Volontari di Protezione Civile** • **Referente Croce Rossa**

Tabella 5.1: struttura organizzativa del Centro Operativo Comunale (C.O.C.)

Il C.O.C., comprensivo di tutti i suoi membri o loro sostituti, è convocato, su indicazione del Sindaco, o suo delegato nei seguenti casi:

- nella Fase Operativa Comunale di ALLARME, il C.O.C. è convocato in seduta permanente;
- in ogni altro momento, su richiesta del Sindaco, ai fini dell'adozione di provvedimenti imprevisti;
- ad esclusione del Referente dei Servizi alla Persona, in occasione della fase operativa di PREALLARME con livello di CRITICITA' MEDIA scaturita dagli indicatori di stato (MONITORAGGIO STRUMENTALE e/o PRESIDIO TERRITORIALE)

Il C.O.C. prevede la PRESENZA alla centrale operativa o la DISPONIBILITA' a recarsi nel più breve tempo possibile in centrale operativa a seguito della convocazione del Sindaco o suo delegato, in funzione della Fase Operativa corrente. La centrale operativa è collocata presso la sede comunale di località Massapè 21, Quiliano.

Alcuni membri del C.O.C., in specifiche fasi operative, effettuano la VALUTAZIONE DELLE CRITICITÀ attraverso la lettura degli indicatori di stato, attuabile tramite l'utilizzo di strumentazione informatica (portale "Prevenzione Comune" e sistema "sentinel" di avviso sms del superamento dei valori soglia) e il contatto costante, telefonico e/o radio con il presidio territoriale (se attivato) secondo la Tabella 4.3, riassuntiva degli indicatori di stato.

La valutazione della criticità viene effettuata dai membri preposti del C.O.C. dal momento in cui si verifica il superamento del valore “soglia bassa” con conseguente invio del sms dal portale “prevenzione comune” - applicazione “sentinel”.
Pertanto, a prescindere dagli indicatori di contesto, ossia anche in caso di evento non previsto, il C.O.C. può avviare le procedure del Piano a partire dall'azione di presidio territoriale.

La tabella sottostante riassume la composizione del Centro Operativo Comunale nelle Fasi Operative nelle situazioni di rischio meteo-idrogeologico, la presenza in Centrale operativa e le principali azioni quali la VALUTAZIONE DELLE CRITICITA', il PRESIDIO OPERATIVO e la COMUNICAZIONE DIRETTA ai cittadini.
Ulteriori componenti interni o esterni la Civica Amministrazione, non previsti nella pianificata struttura del C.O.C., possono essere convocati dal Coordinatore Emergenze di Protezione Civile per particolari esigenze impreviste.
Il Sindaco è presente in centrale operativa dalla fase di PRE ALLARME con CRITICITA' MEDIA e comunque sovrintende la VALUTAZIONE DELLE CRITICITA' attenendosi alle operazioni descritte nella sub-procedura di competenza.
I valori soglia, il dettaglio delle azioni delle diverse fasi operative, le sub-procedure dei soggetti coinvolti e il presidio territoriale sono definiti rispettivamente negli Allegati C e D e F.

	ATTENZIONE	PREALLARME			ALLARME
		CRITICITÀ BASSA	CRITICITÀ MEDIA	CRITICITÀ ALTA	
Coordinatore Emergenze di Protezione Civile	PRESENTE in orario d'ufficio VALUTAZIONE CRITICITA'	PRESENTE in orario d'ufficio VALUTAZIONE CRITICITA'	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
Referente Servizio Protezione Civile	PRESENTE in orario d'ufficio VALUTAZIONE CRITICITA'	PRESENTE in orario d'ufficio VALUTAZIONE CRITICITA'	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
Referente Servizio Informatica	PRESENTE in orario d'ufficio VALUTAZIONE CRITICITA'	PRESENTE in orario d'ufficio VALUTAZIONE CRITICITA'	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
Referente Servizio Lavori Pubblici	A DISPOSIZIONE	PRESENTE in orario d'ufficio	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
Referente Corpo Polizia Municipale	A DISPOSIZIONE PRESIDIO TERRITORIALE	PRESENTE in orario d'ufficio PRESIDIO TERRITORIALE	PRESENTE PRESIDIO TERRITORIALE	PRESENTE PRESIDIO TERRITORIALE	COMUNICAZIONE DIRETTA PRESENTE PRESIDIO TERRITORIALE
Referente Associazione Volontari Protezione Civile	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE PRESIDIO TERRITORIALE	PRESENTE PRESIDIO TERRITORIALE	PRESENTE PRESIDIO TERRITORIALE	PRESENTE PRESIDIO TERRITORIALE COMUNICAZIONE DIRETTA
Referente Croce Rossa	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE COMUNICAZIONE DIRETTA
Referente Servizi alla Persona	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE	PRESENTE
Referente Carabinieri Comando stazione di Quiliano	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE	PRESENTE COMUNICAZIONE DIRETTA

Tabella 5.2 composizione e principali operazioni del Centro Operativo Comunale nelle Fasi Operative Comunali in situazioni di rischio meteo-idrogeologico

CAPITOLO 6: AZIONI DEL SISTEMA COMUNALE PER IL RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO

Il Sistema Comunale di Protezione Civile mette in atto diverse azioni a seconda della Fase Operativa Comunale corrente e della tipologia di rischio specifico.

Alcune di queste azioni hanno carattere generale, cioè coinvolgono o sono destinate alla generalità del territorio e/o della popolazione, altre hanno carattere specifico e circoscritto, perché rivolte a una particolare categoria di elementi esposti e/o vulnerabili al rischio.

La seguente tabella identifica le azioni che il Sindaco, in qualità di Autorità comunale di Protezione Civile, deve attuare attraverso il Sistema Comunale di Protezione Civile.

Tali azioni sono dettagliate nelle procedure di ogni membro del C.O.C. e del personale esterno partecipante alle procedure di emergenza, e sono soggette a continuo aggiornamento a seguito degli eventi e delle esercitazioni svolte annualmente. Tali procedure sono allegate al presente piano alla lettera D.

FASE OPERATIVA COMUNALE	CODICE COLORE	PRINCIPALI AZIONI RISCHIO METEOIDROGEOLOGICO
CONDIZIONI ORDINARIE		• Diffusione della cultura di Protezione Civile; • Comunicazioni alla popolazione
ATTENZIONE		• Assicura una reperibilità finalizzata in via prioritaria alla ricezione di ulteriori aggiornamenti e verifica la reperibilità del personale previsto; • verifica la funzionalità dei sistemi di comunicazione (ricezione e trasmissione informazioni, Comunicazioni via radio..) e della disponibilità di materiali e mezzi per la gestione emergenziale; • verifica la disponibilità/funzionalità delle aree di emergenza, delle strutture di accoglienza della popolazione e delle vie di fuga; • informa la popolazione sullo scenario previsto e comunica, in tempo utile alla popolazione, tramite le strutture comunali a disposizione ivi compreso il Volontariato, la necessità di mettere in atto misure di auto protezione; • informa le strutture e infrastrutture rilevanti a rischio (scuole..) • se necessario attiva il Volontariato di Protezione Civile locale comunicando alla Protezione Civile –Regione Liguria l'avvenuta attivazione e il termine di impiego dello stesso con le modalità previste (DGR n. 1074/2013); • valuta la necessità di provvedere alla vigilanza sull'insorgere di situazioni di rischio sul territorio che possono riguardare anche la viabilità stradale e altri di servizi essenziali quali energia e acqua, avvalendosi qualora necessario del Volontariato, dei Corpi dello Stato, di enti pubblici e privati preposti alla bonifica, alla difesa del suolo e del territorio. • valuta la necessità di attivare la sorveglianza del territorio attraverso il presidio territoriale delle zone a elevata predisposizione al dissesto idrogeologico o ad alta pericolosità idraulica e dei punti critici riportati nella pianificazione comunale di emergenza. • nell'informare la popolazione in aree a rischio di inondazione o frana si accerta che siano al corrente della situazione e che ottemperino alle disposizioni previste dalla pianificazione; • valuta la necessità di disporre l'interruzione delle attività in alveo e la messa in sicurezza di mezzi e macchinari.

PREALLARME		• attiva il Centro Operativo Comunale (strutturato funzionalmente sulla base dello scenario atteso come meglio specificato nel CAPITOLO 5 PARAGRAFO 5.2) e predispone le azioni di Protezione Civile come previsto dalla L.R. n. 9/2000; • informa la popolazione sullo scenario previsto e/o in corso comunica alla popolazione, tramite le strutture comunali a disposizione ivi compreso il Volontariato, la necessità di mettere in atto misure di auto protezione; • attiva il Volontariato di Protezione Civile locale (associazione locale convenzionata) comunicando alla Protezione Civile-Regione Liguria • l'avvenuta attivazione e il termine di impiego dello stesso con le modalità previste (DGR n. 1074/2013); • assicura gli interventi di prevenzione, di soccorso e di assistenza alla popolazione in ambito comunale; • attiva le misure di pronto intervento, in particolare su infrastrutture di mobilità e dei servizi • informa la popolazione, in particolare gli abitanti degli stabili siti in aree definite, nel piano comunale, a rischio di inondazione e frana; • dispone l'interruzione di tutte le attività in alveo e, se non è già stato fatto, la messa in sicurezza di mezzi e macchinari compatibilmente con le misure di sicurezza per gli operatori; • avvia, se non effettuato prima, le attività dei presidi territoriali idrogeologici attraverso la ricognizione e il sopralluogo almeno delle aree esposte a rischio elevato e molto elevato, anche con monitoraggio "a vista" dei potenziali e/o manifesti movimenti franosi; vigila i punti critici, anche con il supporto della polizia locale e le forze di volontariato; • dispone il monitoraggio dei livelli idrici e dello stato delle opere di difesa spondale lungo i corsi d'acqua principali afferenti al territorio comunale; • garantisce che le osservazioni codificate, strumentali e non, provenienti dai presidi, siano a disposizione dei Soggetti preposti.
ALLARME		• attiva il Centro Operativo Comunale (strutturato funzionalmente sulla base dello scenario atteso come meglio specificato nel CAPITOLO 5 PARAGRAFO 5.2) e predisporre le azioni di Protezione Civile come previsto dalla L.R. n. 9/2000; • informa la popolazione sullo scenario previsto e/o in corso comunica alla popolazione tramite le strutture comunali a disposizione ivi compreso il Volontariato, la necessità di mettere in atto misure di auto protezione; • fornisce urgentemente adeguata informazione alla cittadinanza sul grado di esposizione al rischio con i mezzi ritenuti più idonei; • attiva il Volontariato di Protezione Civile locale comunicando alla Protezione Civile-Regione Liguria l'avvenuta attivazione e il termine di impiego dello stesso con le modalità previste (DGR n. 1074/2013); • assicura il coordinamento delle misure necessarie al soccorso e all'assistenza alla popolazione colpita in ambito comunale; • fornisce informativa immediata alla Prefettura ed alla Protezione Civile-Regione Liguria circa l'instaurarsi di condizioni di rischio e/o delle criticità occorse, garantendo i flussi comunicativi , richiedendo l'eventuale supporto in termini di risorse; • provvede ad attivare una postazione radio sulla Rete Regionale PC-AIB, eventualmente coadiuvati dal Volontariato proprio o convenzionato, al fine di garantire le Comunicazioni in caso di mancanza dei normali sistemi di comunicazione (telefono/rete); • nell'informare la popolazione privilegia gli abitanti degli stabili siti in aree definite nel piano comunale a rischio di inondazione e frana. • dispone l'interruzione di tutte le attività in alveo e, se non è già stato fatto, la messa in sicurezza di mezzi e macchinari compatibilmente con le misure di sicurezza per gli operatori; • potenzia le attività di monitoraggio e sorveglianza; • dispone un monitoraggio più assiduo dei livelli idrici e dello stato delle opere di difesa spondale lungo i corsi d'acqua principali afferenti al territorio comunale; • garantisce che le osservazioni codificate, strumentali e non, provenienti dai presidi, siano messe a disposizione della Regione, della Provincia e del UTG – Prefettura territorialmente competente.

6.2 - DIFFUSIONE DELLA CULTURA DI PROTEZIONE CIVILE

Ogni tipo di attività comprensiva di informazioni alla popolazione, più in generale **diffusione della cultura di Protezione Civile**, riveste un carattere strategico ed imprescindibile del Sistema Comunale di Protezione Civile, temporalmente esteso al di fuori degli eventi specifici e delle corrispondenti Fasi Operative Comunali, ricondotto in periodi di CONDIZIONI ORDINARIE.

Il presente Piano relativo al rischio meteo-idrogeologico è scaturito da un percorso partecipativo il quale viene ritenuto strumento essenziale per la diffusione della cultura di protezione civile.

Le periodiche esercitazioni rivestono il ruolo di strumento fondamentale per la formazione degli operatori e di tests delle procedure, ma soprattutto come veicolo di diffusione della cultura di protezione civile a tutta la cittadinanza, a partire dagli alunni di tutte le scuole del territorio, per accrescere direttamente e indirettamente l'attenzione, la consapevolezza e la capacità di essere pronti nell'affrontare situazioni d'emergenza.

Il presente Piano predispone quindi la calendarizzazione annuale dell'esercitazione per il rischio alluvionale e la conseguente revisione delle procedure d'emergenza, meglio descritte nell'allegato D.

6.3 – COMUNICAZIONI ALLA POPOLAZIONE

In caso di riconosciuto evento previsto o in atto, l'azione di **comunicazioni alla popolazione** rappresenta una attività fondamentale del Sistema Comunale di Protezione Civile in tutte le Fasi Operative Comunali, in caso di previsione di eventi critici anche a partire da periodi di CONDIZIONI ORDINARIE.

I messaggi da divulgare in funzione della diversa fase di allarme sono dettagliati nella procedura del membro C.O.C. avente funzione di supporto "Comunicazioni alla popolazione". Tale procedura - scaturita anche dal più volte citato procedimento partecipativo - è allegata al presente piano alla lettera D ed è soggetta a continuo aggiornamento a seguito degli eventi e delle esercitazioni svolte annualmente.

Le comunicazioni alla popolazione comprendono la diramazione delle possibili seguenti notizie:

- la previsione di un evento meteo-idrogeologico;

- l'evoluzione del fenomeno meteo-idrogeologico in atto;

- i comportamenti e le misure da adottare;

- i provvedimenti eventualmente emanati dalla Civica Amministrazione;

- i numeri da contattare ed i riferimenti utili ad affrontare l'emergenza.

La Tabella riportata nella pagina successiva riassume sinteticamente il contenuto delle comunicazioni e la modalità della loro trasmissione in relazione alle differenti fasi operative.

Comunicazioni alla popolazione	ATTENZIONE	PREALLARME	ALLARME	Funzione di Supporto	Soggetto della centrale operativa COC che esegue o dispone l'azione
Comunicazioni su pannelli a messaggistica	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO	COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO	Comunicazione alla popolazione	Referente Informatico
Comunicazioni sul sito istituzionale della civica amministrazione e social network	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO	Comunicazione alla popolazione	Referente Informatico
Messaggi SMS alla popolazione residente nelle area a rischio	INVIO SMS RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	INVIO SMS RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	INVIO SMS RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO	Comunicazione alla popolazione	Referente Informatico
Messaggi SMS alle famiglie degli alunni delle scuole territoriali	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO	Comunicazione alla popolazione	Referente Informatico
Avvisi urgenti da parte di Forze dell'Ordine e Volontariato di Protezione Civile	-	-	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO E INVITO A SALIRE AI PIANI SUPERIORI/SICURI o EVENTUALE SGOMBERO ASSISTITO	Volontariato Strutture Operative Locali (squadre d'intervento Ass. Volontari Protezione Civile e C.R.I.) Strutture Operative Locali (coordinamento squadre operativ	Referente Ass. Vol. Protezione Civile Referente Croce Rossa Referente Polizia Municipale
Avvisi urgenti con dispositivi di diffusione sonora da parte di Forze dell'Ordine o Volontariato di Protezione Civile	-	IL COC DISPONE: EVENTUALI COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	IL COC DISPONE: EVENTUALI COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO	Strutture Operative Locali	Referente Polizia Municipale
Comunicati e conferenze stampa, comunicazioni su tv, radio e web	-	IL COC DISPONE: EVENTUALI COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	IL COC DISPONE: EVENTUALI COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO	Comunicazione alla popolazione	Referente Informatico

6.4 – PROVVEDIMENTI D'ORDINANZA DELLA CIVICA AMMINISTRAZIONE

Sulla base di situazioni di rischio meteo-idrogeologiche previste o in atto, COC, propone l'opportunità di adozione di temporanei **provvedimenti d'ordinanza** di carattere preventivo, anche contingibili e/o urgenti, che la prevista dinamica dello scenario d'evento suggerisce.

Per prevenire, eliminare o contenere gravi pericoli che minacciano l'incolumità pubblica per i quali non sia previsto un potere di intervento d'urgenza relativo al caso specifico, il Sindaco coadiuvato dal COC attiva il potere di ordinanza contingibile e urgente in base all'art. 54, comma 4 del D. Lgs. 267/2000.

I provvedimenti possono essere assunti con decorrenza immediata o, nel caso di eventi prevedibili, possono essere programmati e differiti nel tempo (così come previsto negli *Indirizzi per la redazione dei piani d'emergenza e protezione civile* della Regione Liguria – DG1489/2011).

Alla data di approvazione del presente Piano in concomitanza di emergenze conseguenti rischio meteo-idrogeologico sono vigenti i seguenti provvedimenti della Civica Amministrazione, i quali potranno essere abrogati, integrati, modificati a seguito di successivi provvedimenti:

- ORD. N. 32 PROT. N. 12530 UT/GL DEL 26 OTTOBRE 2012: ORDINANZA A SALVAGUARDIA DELLA PUBBLICA INCOLUMITÀ, RELATIVA ALLA DISCIPLINA DI MISURE DI AUTO PROTEZIONE COSTITUITE DA PRESCRIZIONI E DIVIETI PER I CITTADINI RESIDENTI NELLE AREE INDIVIDUATE NELLE FASCE DI INONDABILITÀ.

- Ord. n. 122 Prot. n. 15977 UPC/NB DEL 19 NOVEMBRE 2015: ORDINANZA A SALVAGUARDIA DELLA PUBBLICA INCOLUMITÀ, RELATIVA ALLA DISCIPLINA DI MISURE DI AUTO PROTEZIONE COSTITUITE DA PRESCRIZIONI E DIVIETI PER I CITTADINI RESIDENTI NELLE AREE INDIVIDUATE A RISCHIO IDROGEOLOGICO.

Tale atto insieme allo schema di Provvedimento di evacuazione e di particolari disposizioni per i plessi scolastici presenti sul territorio comunale da adottarsi in fase operativa di ALLARME nel caso di scuole aperte è allegato al presente Piano alla lettera G.

6.5 – VERIFICA E PREPARAZIONE DELLE RISORSE

Nel caso del passaggio da CONDIZIONI ORDINARIE ad una delle Fasi Operative Comunali è prevista, in carico ad ogni Funzione di Supporto, l'attivazione di azioni di **verifica e di preparazione** che hanno, quale prevalente finalità, quella del controllo delle risorse umane e materiali che possono essere coinvolte.

Tali risorse, formate e/o addestrate nei periodi di condizione ordinaria, sono organizzate secondo le Fasi Operative Comunali in base a specifiche procedure operative curate dalla Funzione di Supporto competente, riportate in allegato D.

Tra le azioni di verifica e di preparazione, da parte delle Funzioni di Supporto, deve essere assicurata la disponibilità dei Referenti della centrale operativa del COC come da tabella 5.2 ed essere commisurata, nelle sue previsioni, alla possibile durata delle Fasi Operative Comunali.

6.6 – ATTIVITÀ DI PRESIDIO TERRITORIALE

Al fine di assicurare una capillare attività di monitoraggio, di sorveglianza e di ricognizione delle aree del territorio potenzialmente esposte al rischio meteo-idrogeologico o colpite dall'evento in atto, già a partire dalla Fase Operativa di ATTENZIONE è prevista una attività di **Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico**[2].

L'attività di Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico è condotta in forma dinamica, secondo itinerari prestabiliti (e condivisi in sede di procedimento partecipativo) e specifiche schede di controllo (anche su dispositivi tablet), dal personale della Polizia Municipale e da quello dell'Associazione Volontari Protezione Civile, mediante l'impiego di veicoli riconoscibili dotati di sistemi di comunicazione radiofonici e/o telefonici.
I punti oggetto di presidio sono stati integrati sulla base delle criticità individuate dai cittadini nel corso del procedimento partecipativo.

Gli operatori del Presidio Territoriale forniscono periodicamente agli operatori del Centro Operativo Comunale gli esiti delle loro continuative osservazioni svolte lungo l'itinerario di controllo assegnato e tenuto conto di tali informazioni il Sistema Comunale di Protezione Civile può valutare e decidere l'eventuale passaggio di Fase Operativa Comunale per gli effetti al suolo riscontrati.

La tabella sottostante rappresenta i soggetti e il numero di squadre che effettuano Il Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico nelle diverse fasi operative di emergenza:

Attività di presidio territoriale	**ATTENZIONE**	**PREALLARME**	**ALLARME**	**Funzione di Supporto**	**Soggetto della centrale operativa COC che esegue o dispone l'azione**
Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico di pattuglie di Polizia Municipale	n.1 PATTUGLIA in orario lavorativo (7 -19)	n.1 PATTUGLIA in orario lavorativo (7 -19)	n.1 PATTUGLIA in orario lavorativo (7 -19)	Strutture Operative Locali	Referente Polizia Municipale
Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico di squadre Volontariato di Protezione Civile	-	n.2 SQUADRE DI VOLONTARIATO H 24	n.2 O PIU'SQUADRE DI VOLONTARIATO, A SECONDA DELLA NECESSITA' E DELLA DISPONIBILITA' DEL VOLONTARIATO	Volontariato Strutture Operative Locali	Referente Ass. Volontari Protezione Civile

Tabella 6.1: Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo: misure di sicurezza per Elementi Esposti nelle diverse fasi operative

[2] Vedi Allegato F: Percorsi e schede di controllo di Presidio Territoriale per rischio meteo-idrogeologico

6.7 – MITIGAZIONE DEL RISCHIO E CONTENIMENTO DEL PERICOLO

Le azioni di **mitigazione del rischio** consistono principalmente in attività di predisposizione per fronteggiare possibili e imminenti situazioni di pericolo, mirate appunto al **contenimento del pericolo**, attuale o imminente, per la popolazione.

Le azioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo comprendono specifiche **misure di sicurezza** su aree, edifici o altri elementi esposti al rischio meteo-idrogeologico, in considerazione del livello di rischio rappresentato dalla Classe di Rischio[3] valutata in sede di pianificazione. Il dettaglio delle operazione è descritto negli allegati D ed E.

E1 Insediamenti abitativi					
Misure di sicurezza a tutela delle abitazioni	ATTENZIONE	PREALLARME	ALLARME	Funzioni di Supporto	Soggetto della centrale operativa COC che esegue o dispone l'azione
Abitazioni in locali interrati, seminterrati e al piano strada, dotate di piani superiori sicuri (E1_1) Classe di Rischio R3 e R4	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE - INVIO SMS	COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO E INVITO A SALIRE AI PIANI SUPERIORI/SICURI ATTRAVERSO COMUNICAZIONE **CON DISPOSITIVI DI DIFFUSIONE SONORA (MEGAFONO) DA PARTE POLIZIA LOCALE**	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Comunicazione alla popolazione Strutture Operative Locali	Referente Servizio Protezione Civile Referente Informatico Referente Polizia Municipale Referente Ass. Volontari Protezione Civile Referente CRI Referente Carabinieri
Abitazioni in locali interrati, seminterrati e al piano strada, NON dotate di piani superiori sicuri (E1_2) Classe di Rischio R3 e R4	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO - INVIO SMS	COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO ED IL COC DISPONE EVENTUALE SGOMBERO ASSISTITO	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Comunicazione alla popolazione Strutture Operative Locali Assistenza alla Popolazione	Referente Servizio Protezione Civile Referente Informatico Referente Polizia Municipale Referente Ass. Volontari Protezione Civile Referente CRI Referente Carabinieri

Tabella 6.1: Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo: misure di sicurezza per Elementi Esposti nelle diverse fasi operative

[3] La mappatura e la caratterizzazione degli elementi esposti è descritta nel Capitolo 2.4

E2 Scuole di ogni ordine e grado, complessi sportivi					
Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo: misure di sicurezza a tutela di scuole e sport	**ATTENZIONE**	**PREALLARME**	**ALLARME**	**Funzione di Supporto**	**Soggetto della centrale operativa COC che esegue o dispone**
Sedi di servizi educativi, scuole di ogni ordine e grado (E2_1,2) Classe di Rischio R1 o superiore	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE	IN CASO DI ALLERTA ARANCIONE SCUOLE APERTE NEL GIORNO DI VALIDITÀ' DELL'ALLERTA SERVIZIO MENSA E SCUOLABUS SOSPESI IN CASO DI ALLERTA ROSSA SCUOLE CHIUSE NEL GIORNO DI VALIDITÀ' DELL'ALLERTA SERVIZIO MENSA E SCUOLABUS SOSPESI COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE E RADIO DEDICATE	SE EVENTO IN ATTO (CON PASSAGGIO A FASE ALLARME) A **EDIFICI SCOLASTICI CHIUSI** INVIO SMS ALLE FAMIGLIE E AL PERSONALE CON DISPOSIZIONE SCUOLE CHIUSE. SE EVENTO IN ATTO (CON PASSAGGIO A FASE ALLARME)A **EDIFICI SCOLASTICI APERTI**: 1. INVIO SMS ALLE FAMIGLIE E AL PERSONALE CON OBBLIGO DI PERMANENZA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI DEGLI ALUNNI E DEL PERSONALE a) SALITA PIANI SUPERIORI PER SCUOLA PRIMARIA DI QUILIANO E ASILO VADONE	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Comunicazione alla popolazione Strutture Operative Locali Attività scolastica	Referente Servizio Protezione Civile Referente Informatico Referente Polizia Municipale Referente Ass. Volontari Protezione Civile Referente CRI Referente Carabinieri Referente Servizi alla Persona
Impianti e complessi sportivi con capienza superiore a 100 persone o superficie superiore a 200mq (E2_3,4) Classe di Rischio R1 o superiore	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE	SE EVENTO PREVISTO: CHIUSURA DEGLI IMPIANTI SE EVENTO IN ATTO: COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO E OSSERVANZA DEI PIANI INTERNI D'EMERGENZA	SE IMPIANTI APERTI: COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO E OSSERVANZA DEI PIANI INTERNI D'EMERGENZA	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Comunicazione alla popolazione Attività Scolastica	Referente Servizio Protezione Civile Referente Informatico Referente Servizi alla Persona
Manifestazioni sportive (E2_5) Classe di Rischio R1 o superiore	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE	SE EVENTO PREVISTO: SOSPENSIONE MANIFESTAZIONI - SE EVENTO IN ATTO: COMUNICAZIONI SU AGGRAVAMENTO EVENTO ED IL COC VALUTA EVENTUALI PROVVEDIMENTI	SE EVENTO IN ATTO: COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO - IL COC VALUTA EVENTUALI PROVVEDIMENTI	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Comunicazione alla popolazione	Referente Servizio Protezione Civile Referente Informatico

Tabella 6.1: Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo: misure di sicurezza per Elementi Esposti nelle diverse fasi operative

E3 Strutture sanitarie					
Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo: misure di sicurezza a tutela della sanità	**ATTENZIONE**	**PREALLARME**	**ALLARME**	**Funzione di Supporto**	**Soggetto del Tavolo Operativo che esegue o dispone l'azione**
Strutture di assistenza sanitaria in regime ambulatoriale, studi medici e odontoiatrici, farmacie (E3_1,2,3,4) Classe di Rischio R3 o R4	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE	COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO - INVIO SMS	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO - IL COC DISPONE EVENTUALE SGOMBERO ASSISTITO	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Comunicazione alla popolazione Assistenza Sanitaria	Referente Servizio Protezione Civile Referente Informatico Referente Servizi alla Persona Referente CRI
E4 Attività commerciali					
Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo: misure di sicurezza a tutela delle attività commerciali	**ATTENZIONE**	**PREALLARME**	**ALLARME**	**Funzione di Supporto**	**Soggetto del Tavolo Operativo che esegue o dispone l'azione**
Attività commerciali (E4_1,2,3,4) Classe di Rischio R3 R4	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE - INVIO SMS	COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO E INVITO A SALIRE AI PIANI SUPERIORI/SICURI ATTRAVERSO COMUNICAZIONE **CON DISPOSITIVI DI DIFFUSIONE SONORA (MEGAFONO) DA PARTE POLIZIA LOCALE**	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Comunicazione alla popolazione Strutture Operative Locali	Referente Servizio Protezione Civile Referente Informatico Referente Polizia Municipale Referente Ass. Volontari Protezione Civile Referente CRI Referente Carabinieri
Mercati settimanali ed eventi fieristici (E4_5,6) Classe di Rischio R3, R4	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE	SE EVENTO PREVISTO: CHIUSURA E ADOZIONE PIANO D'EMERGENZA INTERNO SE PREVISTO - SE EVENTO IN ATTO: COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO	COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Comunicazione alla popolazione Servizi Essenziali	Referente Servizio Protezione Civile Referente Informatico Referente Polizia Municipale

Tabella 6.1: Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo: misure di sicurezza per Elementi Esposti nelle diverse fasi operative

E5 Luoghi pubblici all'aperto					
Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo: misure di sicurezza a tutela di luoghi pubblici all'aperto	**ATTENZIONE**	**PREALLARME**	**ALLARME**	**Funzione di Supporto**	**Soggetto del Tavolo Operativo che esegue o dispone l'azione**
Aree verdi, parchi e giardini con possibilità di chiusura (E5_1) Classe di Rischio R1 o superiore	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE	Il COC dispone la CHIUSURA	Il COC dispone la CHIUSURA	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Comunicazione alla popolazione Servizi Essenziali	Referente Servizio Protezione Civile Referente Informatico Referente Polizia Municipale
Cantieri e scavi e Cantieri e scavi in alveo (E5_2,3) Classe di Rischio R3 e R4	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE	Il COC dispone la CHIUSURA (con criticità BASSA in ALVEO , gli altri cantieri con criticità MEDIA)	Il COC dispone la CHIUSURA	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Comunicazione alla popolazione Servizi Essenziali	Referente Servizio Protezione Civile Referente Informatico Referente Polizia Municipale
E6 Attività collettive					
Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo: misure di sicurezza a tutela delle attività collettive	**ATTENZIONE**	**PREALLARME**	**ALLARME**	**Funzione di Supporto**	**Soggetto del Tavolo Operativo che esegue o dispone l'azione**
Luoghi di culto, musei, biblioteche, strutture ricettive e di spettacolo Classe di Rischio R2 o superiore	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO E OSSERVANZA DEI PIANI INTERNI D'EMERGENZA	COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO E OSSERVANZA DEI PIANI INTERNI D'EMERGENZA	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Comunicazione alla popolazione Servizi Essenziali	Referente Servizio Protezione Civile Referente Informatico Referente Polizia Municipale
Cimiteri Classe di Rischio R1 o superiore	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE	CHIUSURA AL PUBBLICO DEI CIMITERI E ASSICURATA RICEZIONE SERVIZI FUNEBRI	CHIUSURA AL PUBBLICO DEI CIMITERI E DIVIETO DI EFFETTUARE SERVIZI FUNEBRI	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Comunicazione alla popolazione	Referente Servizio Protezione Civile Referente Informatico

Tabella 6.1: Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo: misure di sicurezza per Elementi Esposti nelle diverse fasi operative

E7 Infrastrutture e opere relative alla viabilità					
Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo: misure di sicurezza a tutela di infrastrutture e viabilità	**ATTENZIONE**	**PREALLARME**	**ALLARME**	**Funzione di Supporto**	**Soggetto del Tavolo Operativo che esegue o dispone l'azione**
Viabilità stradale Classe di Rischio R2 o superiore	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE	VERIFICA RISORSE E MEZZI DA DISLOCARE NEI PUNTI DI CHIUSURA DEL TRAFFICO (CANCELLI) CHIUSURA VIA TECCI	POSIZIONAMENTO DELLE SQUADRE PRESSO LE AREE INTERESSATE (CANCELLI) E BLOCCO DEL TRAFFICO SE NECESSARIO L'AZIONE E' SVOLTA DI CONCERTO CON PREFETTURA DI SAVONA -CHIUSURA VIA TECCI	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Comunicazione alla popolazione Strutture Operative Locali Viabilità	Referente Servizio Protezione Civile Referente Informatico Referente Polizia Municipale Referente Ass. Volontari Protezione Civile Referente CRI Referente Carabinier
E8 Insediamenti industriali e produttivi, reti di distribuzione					
Mitigazione del rischio					**Soggetto del**
Insediamenti industriali e produttivi Classe di Rischio R3 e R4	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO ATTRAVERSO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE E SITO INTERNET COMUNALE	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO E OSSERVANZA DEI PIANI INTERNI D'EMERGENZA	COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO E OSSERVANZA DEI PIANI INTERNI D'EMERGENZA IL COC DISPONE EVENTUALI INTERVENTI CON LA COLLABORAZIONE DELLE AUTORITA' COMPETENTI	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Comunicazione alla popolazione Servizi Essenziali	Referente Servizio Protezione Civile Referente Informatico Referente Polizia Municipale

Tabella 6.1: Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo: misure di sicurezza per Elementi Esposti nelle diverse fasi operative

C1 Criticità puntuali					
Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo: misure di sicurezza a tutela delle criticità puntuali	**ATTENZIONE**	**PREALLARME**	**ALLARME**	**Funzione di Supporto**	**Soggetto del Tavolo Operativo che esegue o dispone l'azione**
Sottopassi pedonali o veicolari Classe di Rischio R1,2,3,4	-	VERIFICA DELLA PERCORRIBILITÀ' ED EVENTUALE CHIUSURA	VERIFICA DELLA PERCORRIBILITÀ' ED EVENTUALE CHIUSURA	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Viabilità Strutture Operative Locali	Referente Servizio Protezione Civile Referente Corpo Polizia Municipale Referente Servizio Lavori Pubblici
Attraversamenti di corsi d'acqua (guadi, passerelle, ecc…) Tratti di corsi d'acqua tombati Punti critici del reticolo idrografico minore EVENTUALI ALTRE AZIONI POTRANNO ESSERE INTEGRATE NELLE SUB-PROCEDURE ALL'ALLEGATO D		VERIFICA DELLO STATO ED EVENTUALI PROVVEDIMENTI	VERIFICA DELLO STATO ED EVENTUALI PROVVEDIMENTI	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Viabilità Strutture Operative Locali	Referente Servizio Protezione Civile Referente Corpo Polizia Municipale Referente Servizio Lavori Pubblici

Tabella 6.1: Mitigazione del rischio e contenimento del pericolo: misure di sicurezza per Elementi Esposti nelle diverse fasi operative

Sono altresì azioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo i **servizi di pronto intervento** sul territorio previsti nell'ambito dei contratti di servizi predisposti dall'Amministrazione Comunale con la società partecipata SAT che prevede a richiesta del COC l'intervento di operatori per la pulizia di tombini e caditoie.

6.8 – ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

La necessità di interventi di **soccorso e assistenza alla popolazione** può presentarsi in forma localizzata e puntuale o, in casi di particolare gravità diffusa, su vaste porzioni del territorio comunale, ed è riconducibile dal Sistema Comunale di Protezione Civile prevalentemente alla Fase Operativa di ALLARME.
Le attività di soccorso, per caratteristiche e complessità d'intervento, richiedono l'azione di diverse strutture specialistiche (Vigili del Fuoco, Reparti Speciali delle Forze dell'Ordine, Pubbliche Assistenze, ecc.) a cui tutte le componenti del Sistema Comunale di Protezione Civile assicurano ogni possibile supporto e assistenza.
Nel caso in cui l'evento meteo-idrogeologico abbia causato notevoli danni a persone e/o cose su ampie porzioni territoriali, le attività di assistenza alla popolazione si protraggono verosimilmente in un arco temporale esteso oltre le Fasi Operative Comunali (periodo denominato di **POST-EVENTO**), di cui al successivo paragrafo "Attività post-evento".

Nel corso delle azioni legate al soccorso ed all'assistenza della popolazione sono altresì mantenute e assicurate, anche nelle porzioni di territorio non direttamente interessate dal danno e in misura delle risorse disponibili, tutte le azioni della corrente Fase Operativa.

Assistenza alla popolazione	ATTENZIONE	PREALLARME	ALLARME	Funzione di Supporto	Soggetto del Tavolo Operativo che esegue o dispone l'azione
Raccolta segnalazioni situazioni di pericolo, raccordo con strutture specialistiche incaricate delle attività di soccorso	ATTIVITÀ' SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE	ATTIVITÀ' CENTRALE OPERATIVA	ATTIVITÀ' CENTRALE OPERATIVA	Tecnica e Pianificazione	Coordinatore Emergenze di Protezione Civile
Interventi di Pubblica Incolumità sul territorio	ATTIVITA' POLIZIA MUNICIPALE	ATTIVITA' CENTRALE OPERATIVA	ATTIVITA' CENTRALE OPERATIVA	Servizi Essenziali	Referente Polizia Municipale
Apertura Aree di Attesa per l'accoglienza temporanea della popolazione	VERIFICA DELLA DISPONIBILITA' DELLE AREE Scuola Infanzia "B.Ferro" di via Boagni a Quiliano Palazzina Sala Consiliare - Biblioteca di piazza Costituzione a Quiliano	APERTURA DELLE AREE OVE NECESSARIO SU RICHIESTA DEL COC	APERTURA DELLE AREE OVE NECESSARIO SU RICHIESTA DEL COC	Tecnica e Pianificazione	Coordinatore Emergenze di Protezione Civile
Allestimento Aree di Ricovero per accoglienza e pernottamento della popolazione sfollata	VERIFICA DELLE AREE A DISPOSIZIONE palestra Istituto comprensivo di via Valleggia Superiore scuola d'infanzia "B.Ferro" di via	DISPONIBILITÀ' DELLE AREE ED ALLESTIMENTO OVE NECESSARIO SU RICHIESTA DEL COC	DISPONIBILITA' DELLE AREE ED ALLESTIMENTO OVE NECESSARIO SU RICHIESTA DEL COC	Tecnica e Pianificazione	Coordinatore Emergenze di Protezione Civile
Trasporto con mezzi pubblici della popolazione sgomberata	-	SERVIZIO A DISPOSIZIONE SU RICHIESTA DEL COC	SERVIZIO A DISPOSIZIONE SU RICHIESTA DEL COC	Viabilità Volontariato	Referente polizia Municipale Referente Volontari
Allestimento Aree di Ammassamento mezzi e soccorritori	-	VERIFICA DELLA DISPONIBILITA'	DISPONIBILITA' DELLE AREE ED ALLESTIMENTO OVE NECESSARIO SU RICHIESTA DEL COC	Tecnica e Pianificazione	Coordinatore Emergenze di Protezione Civile
Assistenza sociale e psicologica alla popolazione interessata dagli eventi anche presso le Aree di Attesa e Aree di ricovero	-	-	SERVIZIO A DISPOSIZIONE SU RICHIESTA DEL COC	Assistenza Sociale Volontariato	Referente Servizi alla Persona Referente CRI
Censimento della popolazione evacuata e registrazione relative necessità	CENTRALE OPERATIVA	CENTRALE OPERATIVA	CENTRALE OPERATIVA	Materiali e Mezzi Censimento Danni a Persone e Cose	Referente servizio Lavori Pubblici
Coordinamento risorse volontariato impiegate per assistenza alla popolazione	VERIFICA RISORSE A DISPOSIZIONE	VERIFICA RISORSE A DISPOSIZIONE	VERIFICA RISORSE A DISPOSIZIONE	Volontariato	Coordinatore Emergenze di Protezione Civile

6.9 – ATTIVITA' POST-EVENTO

Qualora l'evento meteo-idrogeologico abbia causato notevoli danni a persone e/o cose su ampie porzioni territoriali, le attività del Sistema Comunale di Protezione Civile si protraggono in un arco temporale esteso ben oltre le Fasi Operative Comunali, periodo denominato di **POST-EVENTO**, necessario al ripristino delle normali condizioni di vita sui territori colpiti.

Nel periodo di POST-EVENTO, il Sistema Comunale di Protezione Civile attiva tutte le proprie risorse per:

- proseguire le attività di assistenza alla popolazione avviate nella Fase di Allarme (elencate nel precedente paragrafo "Assistenza alla Popolazione") fino a cessate esigenze;
- raccogliere le segnalazioni di danni e criticità, comunque pervenute al COC;
- disporre sopralluoghi e verifiche in loco da parte del personale operativo (strutture tecniche, Pubblica Incolumità,...) o richiederli ad altre strutture specialistiche competenti in materia;
- coordinare, in stretta collaborazione con gli enti competenti, gli interventi necessari al superamento delle criticità conosciute (ad esempio ripristino servizi essenziali, viabilità, telecomunicazioni, …);
- coordinare le attività necessarie al ripristino delle normali condizioni di vita sui territori colpiti (ad esempio rimozione rifiuti, detriti, materiali e mezzi danneggiati o distrutti dall'evento);
- assicurare le comunicazioni post-emergenza, ovverosia tutte quelle informazioni date o richieste dal cittadino, utili al ripristino delle normali condizioni:
    - in questa fase restano attivi tutti i canali informativi previsti nelle situazioni sopra descritte, supportati da un servizio di pronto ascolto organizzato direttamente dal Comune eventualmente in collaborazione con l'Ambito Territoriale Sociale.
    - Particolare attenzione è necessaria nel fornire indicazioni che riguardano la documentazione, le modalità e la tempistica previste dalla normativa della Regione Liguria, per accedere ad eventuali contributi a seguito di danni subiti.
    - Nell'immediato tali informazioni e la modulistica vigente saranno reperibili presso gli Uffici comunali, che hanno cura di tenersi sempre informati sugli aggiornamenti in materia di denunce di danno per eventi calamitosi.

Per quanto riguarda nello specifico il censimento dei danni a persone e/o cose, viene verificata la situazione determinatasi a seguito dell'evento, con particolare riferimento a persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche ecc. al fine di predisporre il quadro delle necessità.

Il personale in area d'evento provvede a una preliminare e sommaria stima dell'entità, del tipo e dell'estensione del danno al fine di individuare, con la migliore precisione possibile, la qualità e la quantità delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione in termini di soccorso alla popolazione e di ripristino delle condizioni di sicurezza. Vengono accertate in particolare:

- situazione segnalata ai fini di una valutazione delle evidenze di rischio o di pericolo presenti;
- necessità di uno specialista che possa valutare la situazione di pericolo;
- eventuale necessità di sgombero di edifici;
- eventuale necessità di interdizione di percorsi o aree;
- esigenze di risorse umane e materiali necessari tramite le Funzioni di Supporto e reperibili in servizi interni ed esterni alla Civica Amministrazione.

Le informazioni pervenute dal personale operativo al COC permettono a quest'ultimo di avere un quadro d'insieme della situazione, di quantificare l'entità dei danni e delle risorse necessarie per le attività di soccorso e di aggiornare almeno quotidianamente una relazione della situazione e degli interventi contenente quantomeno:

- la zona interessata dall'evento;
- il numero dei feriti;
- il numero dei dispersi;
- il numero dei morti;
- il numero delle famiglie sgomberate e il numero dei componenti per nucleo familiare;
- il numero delle persone isolate;
- il numero di edifici inagibili;
- i servizi essenziali interrotti;
- la viabilità interrotta;
- il numero e la qualità delle risorse impiegate (personale della Civica Amministrazione, risorse del volontariato, mezzi e attrezzature);
- il numero di interventi effettuati;
- la quantità e la tipologia dei beni necessari al soccorso della popolazione;
- la quantità e la tipologia dei beni necessari al conforto dei soccorritori;
- ogni altro dato che comporti una specifica e tempestiva organizzazione delle risorse e delle attività.

	POST EVENTO	Funzione di Supporto del Gruppo Direttivo	Soggetto del Tavolo Operativo che esegue o dispone l'azione
Raccolta segnalazioni danni, situazioni critiche, …	ATTIVITA' SERVIZIO LAVORI PUBBLICI / SERVIZO PROTEZIONE CIVILE	Tecnica e Pianificazione	Coordinatore Emergenze di Protezione Civile
Coordinamento e relazione giornaliera interventi		Tecnica e Pianificazione	Coordinatore Emergenze di Protezione Civile
Interventi di Pubblica Incolumità sul territorio	ATTIVITA' SERVIZIO LAVORI PUBBLICI / SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE	Servizi Essenziali strutture operative locali	Coordinatore Emergenze di Protezione Civile
Sopralluoghi e verifiche danni squadre tecniche	ATTIVITÀ' SERVIZIO LAVORI PUBBLICI	strutture operative locali	Referente Servizio Lavori Pubblici
Pronto intervento su viabilità, impianti e verde pubblico	ATTIVITÀ' SERVIZIO LAVORI PUBBLICI	strutture operative locali viabilità	Referente Servizio Lavori Pubblici Referente Polizia Municipale
Trasporto e stoccaggio rifiuti, materiale distrutto e/o detriti causati dall'evento	ATTIVITÀ' SERVIZIO LAVORI PUBBLICI	strutture operative locali viabilità	Referente Servizio Lavori Pubblici Referente Polizia Municipale
Trasporto e stoccaggio veicoli distrutti durante l'evento	ATTIVITÀ' H24 CON REPORT OGNI 24 ORE AL COC	Strutture Operative Locali	Referente Corpo Polizia Municipale
			Coordinatore Emergenze di
Gestione Aree di Ricovero che sono state aperte in fase di Allarme	ATTIVITA' SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Volontariato	Coordinatore Emergenze di Protezione Civile Referente servizio protezione civile Referente volontari
Gestione Aree di Ammassamento mezzi e soccorritori	ATTIVITA' SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE	Coordinamento del Gruppo Tecnica e Pianificazione Volontariato	Coordinatore Emergenze di Protezione Civile Referente servizio protezione civile referente volontari
Assistenza sociale e psicologica alla popolazione interessata dagli eventi anche presso le Aree di Attesa e Aree di ricovero		Assistenza Sociale Volontariato	Referente Servizi alla persona Referente CRI
Assistenza alla popolazione evacuata (sistemazioni abitative e altre necessità)		Assistenza Sociale	Referente Servizi alla persona
Censimento della popolazione evacuata		Assistenza Sociale	Referente Servizi alla persona
Mappatura delle aree interessate dall'evento	PERIMETRAZIONE DELLE AREE INTERESSATE DALL'EVENTO E SUCCESSIVA TRASMISSIONE AI SOGGETTI ISTITUZIONALI COMPENTENTI	Tecnica e Pianificazione	Coordinatore Emergenze di Protezione Civile

CAPITOLO 7: NORME DI AUTOPROTEZIONE

In concomitanza con lo stato di avviso o allerta meteo emanato dalla Protezione Civile della Regione Liguria, la cittadinanza è tenuta ad osservare specifiche norme comportamentali, quali misure precauzionali di protezione civile.

Le norme comportamentali di seguito riportate riprendono i contenuti della campagna di comunicazione nazionale sulle buone pratiche di protezione civile "Iononrischio", cui il Comune di Quiliano aderisce – nonché quanto è stato scritto nella pubblicazione "Il nostro piano di emergenza".

Prima dell'allerta, in tempo di pace, è necessario sapere:

- se la zona in cui si vive, lavora o soggiorna è soggetta a rischio alluvione;
- quali sono le alluvioni tipiche del territorio;
- se ci sono state alluvioni in passato;
- che in alcuni casi è difficile stabilire con precisione dove e quando si verificheranno le alluvioni, si potrebbe non essere allertati in tempo;
- che l'acqua può salire improvvisamente, anche di uno o due metri in pochi minuti;
- che alcuni luoghi si allagano prima di altri: in casa, le aree più pericolose sono le cantine, i piani seminterrati e i piani terra; all'aperto, sono più a rischio i sottopassi, i tratti vicini agli argini e ai ponti, le strade con forte pendenza e in generale tutte le zone più basse rispetto al territorio circostante;
- che la forza dell'acqua può danneggiare anche gli edifici e le infrastrutture (ponti, terrapieni, argini) e quelli più vulnerabili potrebbero cedere o crollare improvvisamente.

Prima dell'allerta, in tempo di pace, è necessario prepararsi con alcune azioni:

- chiedere informazioni sul Piani di Emergenza per sapere quali sono le aree alluvionabili, le vie di fuga e le aree sicure della città;
- individuare gli strumenti che il Comune e la Regione utilizzano per diramare l'allerta e tenersi costantemente informati;
- assicurarsi che la scuola o il luogo di lavoro ricevano le allerte e abbiano un piano di emergenza per il rischio alluvione;
- evitare di conservare beni di valore in cantina o al piano seminterrato;
- assicurarsi che in caso di necessità sia agevole raggiungere rapidamente i piani più alti del proprio edificio;
- tenere in casa copia dei documenti, una cassetta di pronto soccorso, una torcia elettrica, una radio a pile e assicurarsi che ognuno sappia dove sono.

Durante l'allerta:

- tenersi informati sulle criticità previste e le misure adottate dagli Enti istituzionali e privati;
- non dormire nei piani seminterrati ed evitare di soggiornarvi;
- se è strettamente necessario spostarsi, valutare prima il percorso ed evitare le zone allagabili;
- valutare il pericolo che si corre nel caso in cui si decida di mettere al sicuro automobili o altri beni;
- condividere le notizie in proprio possesso sull'allerta e sui comportamenti corretti;
- verificare se le scuole siano informate dell'allerta in corso e siano pronte ad attivare il proprio piano di emergenza.

Durante l'alluvione, se si è in un luogo chiuso:

- non rischiare la vita scendendo in cantine, seminterrati o garage per mettere al sicuro i beni;
- non uscire assolutamente per mettere al sicuro l'automobile;
- se ci si trova in un locale seminterrato o al piano terra, salire ai piani superiori, evitando l'ascensore;

- aiutare anziani e persone con disabilità che si trovano nell'edificio;
- chiudere il gas e disattivare l'impianto elettrico; non toccare impianti e apparecchi elettrici con mani o piedi bagnati;
- non bere acqua dal rubinetto, che potrebbe essere contaminata;
- limitare l'uso del cellulare, poiché tenere libere le linee facilita i soccorsi;
- tenersi informati sull'evoluzione della situazione e seguire le indicazioni fornite dalle autorità.

Durante l'alluvione, se si è in un luogo aperto:

- allontanarsi dalla zona allagata: per la velocità con cui scorre l'acqua, si può essere travolti anche da pochi centimetri di acqua;
- raggiungere rapidamente l'area elevata più vicina evitando di dirigersi verso pendii o scarpate artificiali che potrebbero franare;
- fare attenzione ai propri passi: potrebbero esserci voragini, buche, tombini aperti, …;
- evitare di utilizzare l'automobile: anche pochi centimetri di acqua potrebbero far perdere il controllo del mezzo o causarne lo spegnimento; si rischia di rimanere intrappolati;
- evitare sottopassi, argini, ponti: sostare o transitare in questi luoghi può essere molto pericoloso;
- limitare l'uso del cellulare, poiché tenere libere le linee facilita i soccorsi;
- tenersi informati sull'evoluzione della situazione e seguire le indicazioni fornite dalle autorità.

Dopo l'alluvione:

- seguire le indicazioni delle autorità prima di intraprendere qualsiasi azione, come rientrare in casa, spalare fango, svuotare acqua dalle cantine, …;
- non transitare lungo strade allagate: potrebbero esserci voragini, buche, tombini aperti o cavi elettrici tranciati; l'acqua potrebbe essere inquinata da carburanti o altre sostanze;
- fare attenzione anche alle zone dove l'acqua si è ritirata: il fondo stradale potrebbe essere indebolito e cadere;
- verificare se è possibile riattivare il gas e l'impianto elettrico; se necessario chiedere il parere di un tecnico;
- prima di utilizzare i sistemi di scarico, informarsi se le reti fognarie, le fosse biologiche e i pozzi non siano danneggiati;
- prima di bere l'acqua dal rubinetto assicurarsi che ordinanze o avvisi comunali non lo vietino; non mangiare cibi che siano venuti a contatti con l'acqua dell'alluvione: potrebbero essere contaminati.

ALLEGATI

ALLEGATO A: GLOSSARIO

A

Affluente: corso d'acqua che si unisce a un altro corso d'acqua più importante in un punto chiamato confluenza.

Alveo: solco, naturale o artificiale, lungo il quale fluisce un corso d'acqua. È costituito dal fondo del letto e dalle pareti laterali.

Alluvione (o Inondazione): Allagamento temporaneo, anche con trasporto ovvero mobilitazione di sedimenti a bassa o alta densità, di aree che abitualmente non sono coperte d'acqua. Ciò include le inondazioni causate da laghi, fiumi, torrenti, reti di drenaggio artificiale, ogni corpo idrico superficiale anche a regime temporaneo, naturale o artificiale, le inondazioni marine delle zone costiere ed esclude gli allagamenti non direttamente imputabili a eventi meteorologici.

Autoprotezione: Misure messe in atto dal singolo soggetto, in termini di comportamenti o attrezzature, per tutelarsi e proteggersi in caso di pericolo dovuto a un evento che potrebbe recargli danno.

B

Bacino idrografico: porzione di territorio delimitato da linee di spartiacque che raccoglie (drena) le acque superficiali e le fa confluire in uno stesso corso d'acqua.

C

Caditoia: apertura praticata ai margini della strada per favorire il deflusso delle acque meteoriche nelle fognature.

Centri di competenza: centri che forniscono servizi, informazioni, dati, elaborazioni e contributi tecnico-scientifici in specifici ambiti. Possono coincidere con i Centri Funzionali o essere esterni, ma partecipare alla Rete dei Centri Funzionali attraverso la stipula di convenzioni che individuano gli ambiti di attività di ciascuna struttura. Tra i Centri di competenza che collaborano con la rete dei centri funzionali rientrano amministrazioni statali, agenzie, istituti di ricerca, università e autorità di bacino.

Centro Funzionale: centro di supporto alle decisioni delle autorità competenti per le allerte e per la gestione dell'emergenza. Ai fini delle funzioni e dei compiti valutativi, decisionali, e delle conseguenti assunzioni di responsabilità, la Rete dei Centri Funzionali è costituita dai Centri Funzionali Regionali, o Decentrati e da un Centro Funzionale Statale o Centrale, presso il Dipartimento della Protezione Civile.

Centro Operativo Comunale (COC): Centro operativo a supporto del Sindaco per la direzione e il coordinamento degli interventi di soccorso in emergenza.

Ciclo idrologico: processo di circolazione dell'acqua tra le terre emerse, il mare e l'atmosfera senza soluzione di continuità.

D

Deflusso o portata: volume di acqua che passa attraverso una sezione di un corso d'acqua in un determinato intervallo di tempo.

Distretto Idrografico: Area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere che costituisce la principale unità per la gestione dei bacini idrografici.

E

Emergenza: Situazione critica, di grave pericolo e di grave rischio pubblico affrontata dalle autorità con misure straordinarie.

Esposizione: Misura della presenza e del valore (non solo economico) in una determinata area di beni (vite umane, beni economici, beni culturali, beni naturali) che possono essere danneggiati dall'occorrenza di un evento calamitoso.

Evento: Fenomeno di origine naturale o antropica in grado di arrecare danno alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture, al territorio. Gli eventi, ai fini dell'attività di Protezione Civile, si distinguono in: a) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria; b) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti e amministrazioni competenti in via ordinaria; c) calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari (art. 2, L. 225/92).

F

Fasi operative (attenzione, preallarme, allarme): Insieme delle azioni di Protezione Civile centrali e periferiche da intraprendere prima (per i rischi prevedibili), durante e dopo l'evento; le attivazioni delle fasi precedenti all'evento sono legate ai livelli previsionali.

Fase previsionale: Valutazione, sostenuta da una adeguata modellistica numerica, della situazione meteorologica, nivologica, idrologica, idraulica e geomorfologica attesa, nonché degli effetti che tale situazione può determinare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente.

G

Gestione dell'emergenza: L'organizzazione e la gestione delle risorse e delle responsabilità che hanno a che fare con tutti gli aspetti dell'emergenza, in particolare la preparazione, la reazione e il recupero. La gestione dell'emergenza concerne i piani, le strutture e gli accordi prestabiliti per concertare gli sforzi del governo, dei volontari e delle agenzie private in maniera onnicomprensiva e coordinata allo scopo di reagire a tutti le problematiche sollevate dell'emergenza stessa. E' anche chiamata gestione della calamità.

I

Indicatore di evento: Insieme dei fenomeni precursori e dei dati di monitoraggio che permettono di prevedere il possibile verificarsi di un evento.

M

Mitigazione (del rischio): Misure strutturali e non strutturali intraprese per limitare l'impatto avverso dei pericoli naturali e tecnologici e del degrado ambientale. Il quadro concettuale degli elementi considerati assieme alla possibilità di minimizzare le vulnerabilità e i rischi di calamità, per evitare (prevenzione) o limitare (mitigazione e consapevolezza) l'impatto dei rischi, nel più ampio ambito dello sviluppo sostenibile.

Modello di intervento: Consiste nell'assegnazione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, nella realizzazione del costante scambio di informazioni nel sistema centrale e periferico di Protezione Civile, nell'utilizzazione delle risorse in maniera razionale. Rappresenta il coordinamento di tutti i centri operativi dislocati sul territorio.

O

Organizzazione di volontariato di protezione civile: Ogni organismo liberamente costituito, senza fini di lucro, ivi inclusi i gruppi comunali di protezione civile, che svolge e promuove, avvalendosi prevalentemente delle prestazioni personali, volontarie e gratuite dei propri aderenti, attività di previsione, prevenzione e soccorso in vista od in occasione di calamità, nonché attività di formazione ed addestramento, nella stessa materia.

P

Pericolosità: Probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un dato periodo di tempo ed in una data area.

Pianificazione d'emergenza: elaborazione coordinata delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si verifichi l'evento atteso contemplato in un apposito scenario. I piani di emergenza devono recepire i programmi di previsione e prevenzione.

Piano di bacino: Strumento conoscitivo, normativo e tecnico- operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, all'utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio.

Portata: Quantità di liquido che attraversa una sezione nell'unità di tempo.

Preparazione: Attività e misure prese in anticipo allo scopo di assicurare una reazione efficiente all'impatto di un pericolo, inclusa l'emanazione tempestiva ed efficace di messaggi di allerta e la temporanea evacuazione di persone e cose dalle aree minacciate.

Presidio territoriale: Struttura e/o soggetti regionali e/o provinciali e/o locali che effettuano attività di monitoraggio e sorveglianza direttamente sul territorio, nel caso siano previste o si verifichino condizioni meteorologiche avverse.

Prevenzione: Attività volte ad evitare o ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi calamitosi anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione. (L. 225/1992).

Previsione: Attività dirette allo studio ed alla determinazione delle cause dei fenomeni calamitosi, alla identificazione dei rischi ed alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi. (L. 225/1992). Questo termine viene usato con significati differenti in diverse discipline. Secondo l'Organizzazione Mondiale di Meteorolologia (WMO) e l'UNESCO si tratta di una quantificazione precisa o stima statistica dell'accadimento di un evento futuro. Nell'accezione di Protezione Civile il significato di previsione va associato all'intervallo temporale a cui si riferiscono. Con Previsione per il Tempo differito si intendono tutte le attività colte ad individuare le cause dei fenomeni calamitosi per mitigare le quali sono necessari interventi di tipo strutturale. La Previsione per il Tempo reale riguarda, invece, le valutazioni necessarie per definire gli scenari di evento che si verificheranno nelle ore successive. Rispetto alle previsioni di breve termine, i provvedimenti di mitigazione del rischio saranno prevalentemente finalizzati alla riduzione dell'esposizione e degli effetti secondari, attraverso la preparazione all'evento e, nel caso, un'efficiente gestione del post evento.

Procedimento partecipativo: insieme di attività tra amministratori e funzionari del Comune, volontari, cittadini, responsabili di istituti scolastici, forze dell'ordine e ogni altro soggetto coinvolto in attività di protezione civile, caratterizzato da specifiche modalità di dialogo, ascolto e facilitazione al coinvolgimento, realizzate allo scopo di migliorare la cultura di protezione civile e consentire al Consiglio Comunale la formazione e l'aggiornamento di un quanto più efficiente ed efficace Piano d'Emergenza Comunale.

Procedure operative: L'insieme delle attivazioni-azioni, organizzate in sequenza logica e temporale, che si effettuano nelle fasi previsione e gestione di un'emergenza. Sono stabilite nella pianificazione e sono distinte per tipologia di rischio.

Protezione civile: L'apparato amministrativo e l'attività che esso svolge per la prevenzione e il soccorso delle popolazioni colpite da calamità naturali o da altre catastrofi.

R

Reticolo idrografico: insieme dei corsi d'acqua di diversa natura, dimensione, portata che solca il territorio del bacino idrografico e ne drena le acque superficiali.

Rischio: In una data zona, la probabilità che un evento prefigurato, atteso e/o in atto, nonostante le azioni di contrasto, determini un certo grado di effetti gerarchicamente e quantitativamente stimati, sugli elementi esposti in tale zona alla pericolosità dell'evento stesso. (Dir.P.C.M. 27 febbraio 2004). Può essere definito anche come il valore atteso di perdite (vite umane, feriti, danni alle proprietà e alle attività economiche) dovuti al verificarsi di un evento di una data intensità, in una particolare area, in un determinato periodo di tempo; viene comunemente espresso come Rischio = Pericolosità X Vulnerabilità X Esposizione.

Rischio accettabile: Livello di perdite che una società o una comunità ritengono accettabile, date specifiche condizioni sociali, economiche, politiche, culturali, tecniche ed ambientali. In ingegneria, il termine "rischio accettabile" è usato anche per definire misure strutturali e non strutturali prese allo scopo di ridurre possibili effetti avversi ad un livello cui né le persone né le proprietà possano soffrire danni, in accordo a prassi o "pratiche accettate" basate su una nota probabilità di rischio."

S

Salvaguardia: L'insieme delle misure volte a tutelare l'incolumità della popolazione, la continuità del sistema produttivo e la conservazione dei beni culturali.

Scenario d'evento: L'evoluzione nello spazio e nel tempo del solo evento prefigurato, atteso e/o in atto, pur nella sua completezza e complessità.

Scenario di rischio: L'evoluzione nello spazio e nel tempo dell'evento e dei suoi effetti, cioè della distribuzione degli esposti stimati e della loro vulnerabilità anche a seguito di azioni di contrasto.

Sezione: intersezione tra l'alveo fluviale e un piano verticale perpendicolare alla direzione della corrente.

Soccorso: Attuazione degli interventi diretti ad assicurare alle popolazioni colpite dagli eventi calamitosi ogni forma di prima assistenza (L. 225/1992).

Soglie di criticità: Insieme di valori degli indicatori che, singolarmente o concorrendo tra loro, definiscono, per ogni tipologia di rischio, un sistema di soglie articolato almeno sui due livelli di moderata ed elevata criticità, oltre che un livello base di situazione ordinaria, in cui le criticità possibili sono ritenute comunemente ed usualmente accettabili dalle popolazioni.

Stazione meteoidro-pluviometrica: strumento posizionato al suolo che può essere costituito da più sensori per la misura diretta di temperatura, pressione, velocità del vento, precipitazioni, altezza idrica e portata.

Struttura comunale di protezione civile: Ufficio di coordinamento capace di coinvolgere l'intero organico comunale o parte di esso, sia in attività poste in essere a scopo preventivo, sia in attività di soccorso; rientra nel potere di auto-organizzazione dell'ente locale cui è riconosciuta una potestà statutaria ed una regolamentare verso i propri uffici in modo da rispondere alle esigenze della comunità, ivi comprese quelle di tutela da eventi calamitosi.

Superamento dell'emergenza: Superamento dell'emergenza consiste nell'attuazione, coordinata con gli organi istituzionali competenti, delle iniziative necessarie ed indilazionabili volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita. (L. 225/1992)

V

Vulnerabilità: Predisposizione di un elemento esposto a subire danni in conseguenza di un evento calamitoso.

Z

Zona di allerta: Ambito territoriale ottimale caratterizzato da una risposta meteo-idrologica omogenea in occasione dell'insorgenza di una determinata tipologia di rischio

ALLEGATO B: RIFERIMENTI NORMATIVI

Comunitari

- Direttiva Alluvioni 2007/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007 relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni

Nazionali

- Decreto Legge 11 giugno 1998, n. 180 "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania";
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29 settembre 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto legge 11 giugno 1998, n. 180";
- DPCM 27 febbraio 2004 "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile"
- D. Lgs. 49/2010 "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni"
- "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni", Ministero dell'Ambiente, aprile 2013
- D.Lgs n. 1/2018 "Codice della Protezione Civile"

Regionali

- Legge Regionale 9/2000 "Adeguamento della disciplina e attribuzione agli enti locali delle funzioni amministrative in materia di protezione civile e antincendio"
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 873 del 26/06/2009 "Approvazione del disciplinare di gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento regionale per il rischio meteo-idrogeologico del centro funzionale meteo-idrologico di protezione civile della Regione Liguria"
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 1489 del 06/12/2011 "L.R. 9/2000 Approvazione stralcio della cartografia di rischio di inondazione con connessa disciplina di salvaguardia e misure di protezione civile ex art. 3 e 17 in relazione ai recenti eventi alluvionali"
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 1012 del 5 agosto 2013 "Direttiva 2007/60/CE e d.lgs. n. 49/2010. Adempimenti relativi alla direttiva europea "Alluvioni" sul territorio ligure"
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 1057 del 5/10/2015 "approvazione della Procedura operativa per l'allertamento e la gestione del rischio meteo idrogeologico e idraulico regionale e delle Linee guida per la pianificazione provinciale e comunale di emergenza "
- le linee guida regionali (cd "Libro blu") aggiornamento 2020

Provincia di Savona - Piani di Bacino

- bacino 14 – QUILIANO Approvazione: Aggiornamento D.G.P. n° 245 del 14/11/2008 già approvato con D.C.P. n° 47 del 25/11/2003

- Piano per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Po realizzato dall'Autorità di Bacino di Rilievo Nazionale del Fiume Po, approvato con DPCM del 24 maggio 2001 e ss.mm.ii.

ALLEGATO C: DEFINIZIONE DELLO STATO DI CRITICITÀ: VALORI DI PRECIPITAZIONE E LIVELLI IDROMETRICI

STAZIONI PLUVIO IDROMETRICHE

Le stazioni pluvio idrometriche i cui dati vengono utilizzati ai fini di protezione civile sono rappresentate nella sottostante immagine, estratta dal portale “Prevenzione Comune” - applicazione “Sentinel” frutto della collaborazione tra Fondazione CIMA – ACRONET Srl e il Comune di Quiliano.

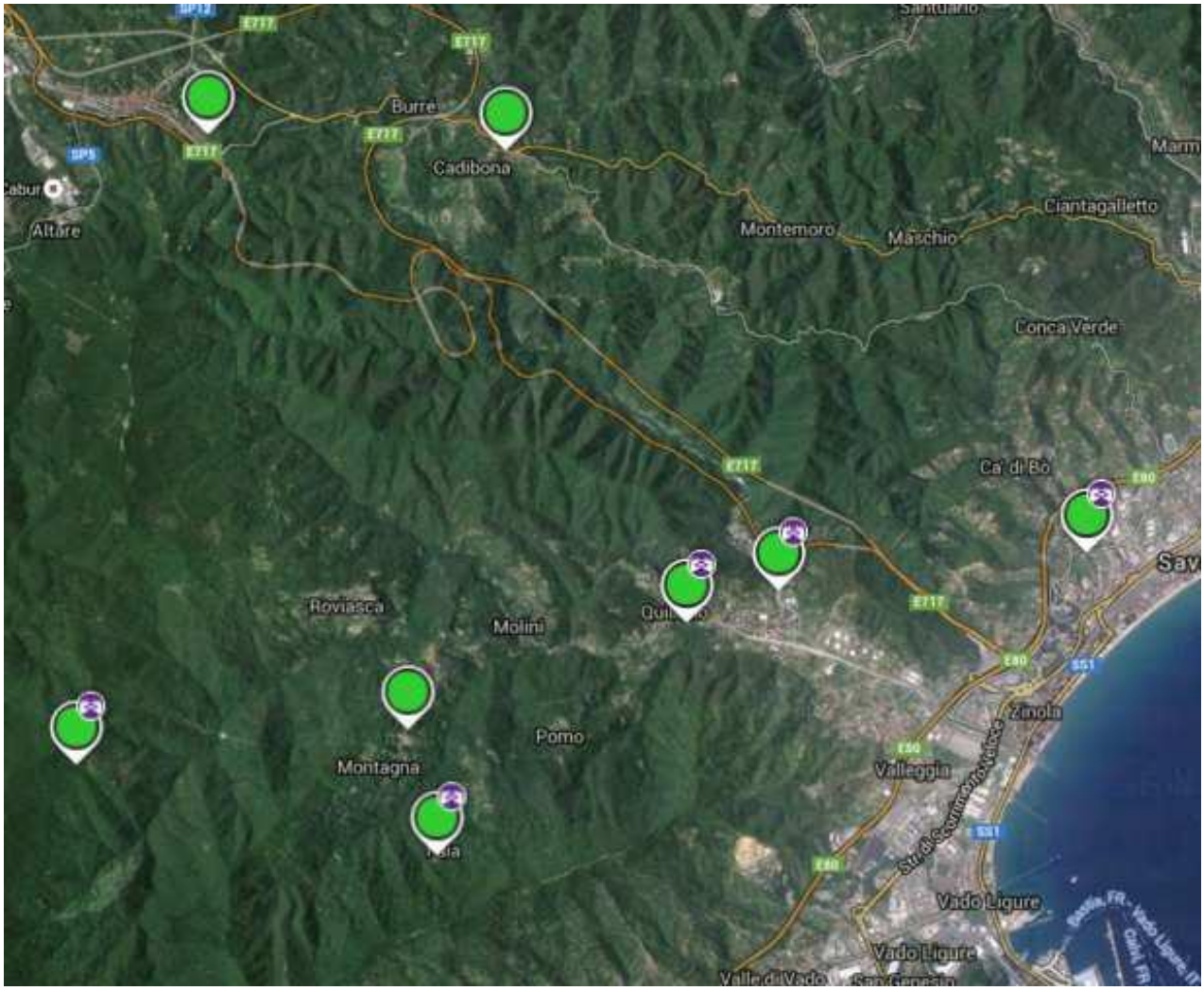


Figura A.C.1: ubicazione delle stazioni pluviometriche e idrometriche

Attualmente le stazioni sono le seguenti:

Nome stazione	Ubicazione	Tipologia
Le Tagliate	loc. Tagliate, Quiliano, presso colonia Parrocchia S. Salvatore Valleggia	Pluviometro ACRONET
Locatelli	Loc. Legino, Savona, presso sede ACRONET Srl	Pluviometro ACRONET
Faia	Loc. FAIA, Quiliano, presso impianto fognatura	Pluviometro ACRONET
Colle di Cadibona	Loc. Cadibona , Quiliano	Stazione meteo ARPAL
Montagna	Loc. Montagna, Quiliano, presso Chiesa parrocchiale	Stazione meteo ARPAL
Altare	Altare	Stazione meteo ARPAL
S. Rocco	Loc. San Rocco, Quiliano	Idrometro ACRONET
Parodi	Via Parodi, Quliano	Idrometro ACRONET

Tabella A.C.1: nome, ubicazione e tipologia delle stazioni pluvio-idrometriche

La figura sottostante riporta i valori soglia di precipitazione e le soglie idrometriche per ogni stazione in servizio. Al superamento di ogni valore soglia il sistema invia un sms ai numeri telefonici dei membri COC che effettuano la VALUTAZIONE DELLE CRITICITA'.

I valori soglia di precipitazione sono stati fissati a partire dalla consulenza scientifica della Fondazione CIMA di Savona e derivano dall'analisi dei tempi di corrivazione dei torrenti Quazzola e Trexenda recepiti dai vigenti Piani di Bacino, commisurati alle soglie meteo-idrologiche utilizzate da ARPAL in sede previsionale.

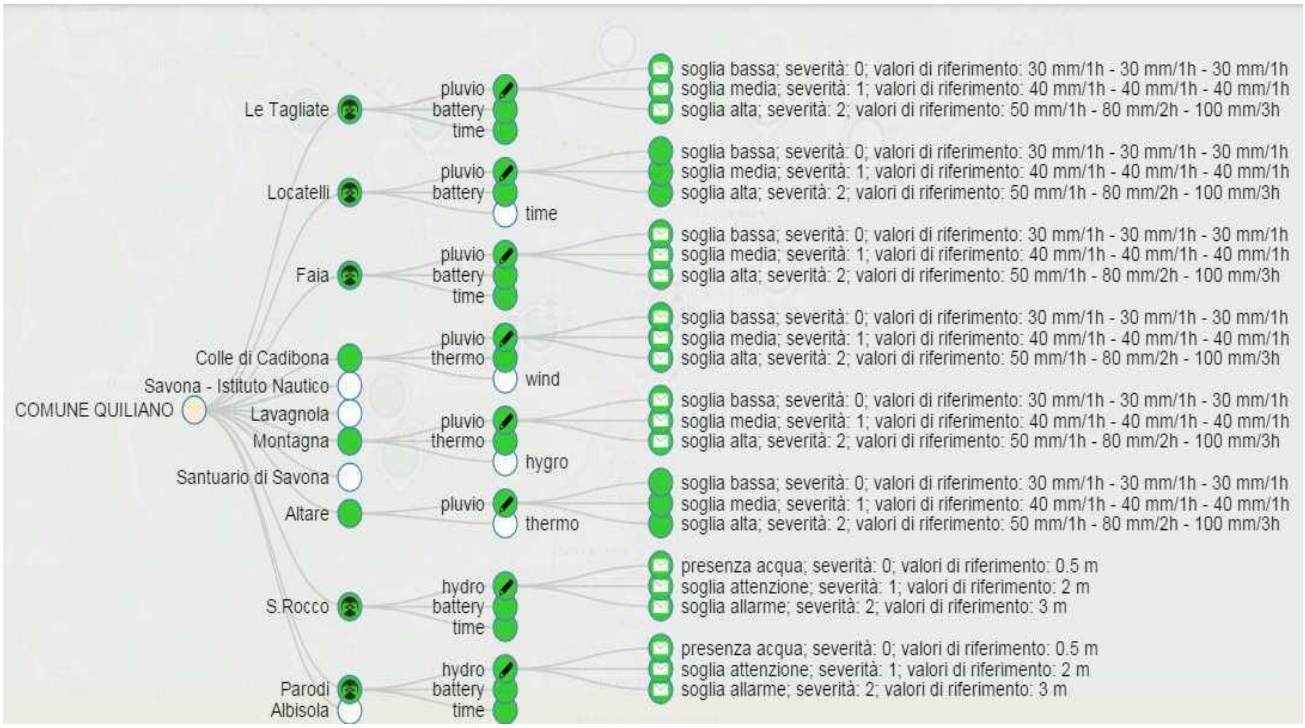


Figura A.C.2: ubicazione delle stazioni pluviometriche e idrometriche

Tali valori, in particolare le soglie basse e medie relative alla precipitazione e la soglia di presenza acqua e attenzione per quelle idrometriche possono essere soggette a revisione sulla base delle esperienze maturate a seguito delle esercitazioni e degli eventi registrati.

VALUTAZIONE DELLO STATO DI CRITICITA'

Il portale “Prevenzione Comune” - applicazione “Live” consente agli operatori del COC di osservare in tempo reale, relativamente alle stazioni ACROTEC, l'altezza di precipitazione, le cumulate e i livelli idrometrici raffrontati ai valori soglia. Questa applicazione, unitamente ai messaggi emanati dalla già citata applicazione “Sentinel”, è un sistema di monitoraggio strumentale che permette la quantificazione degli indicatori di stato.

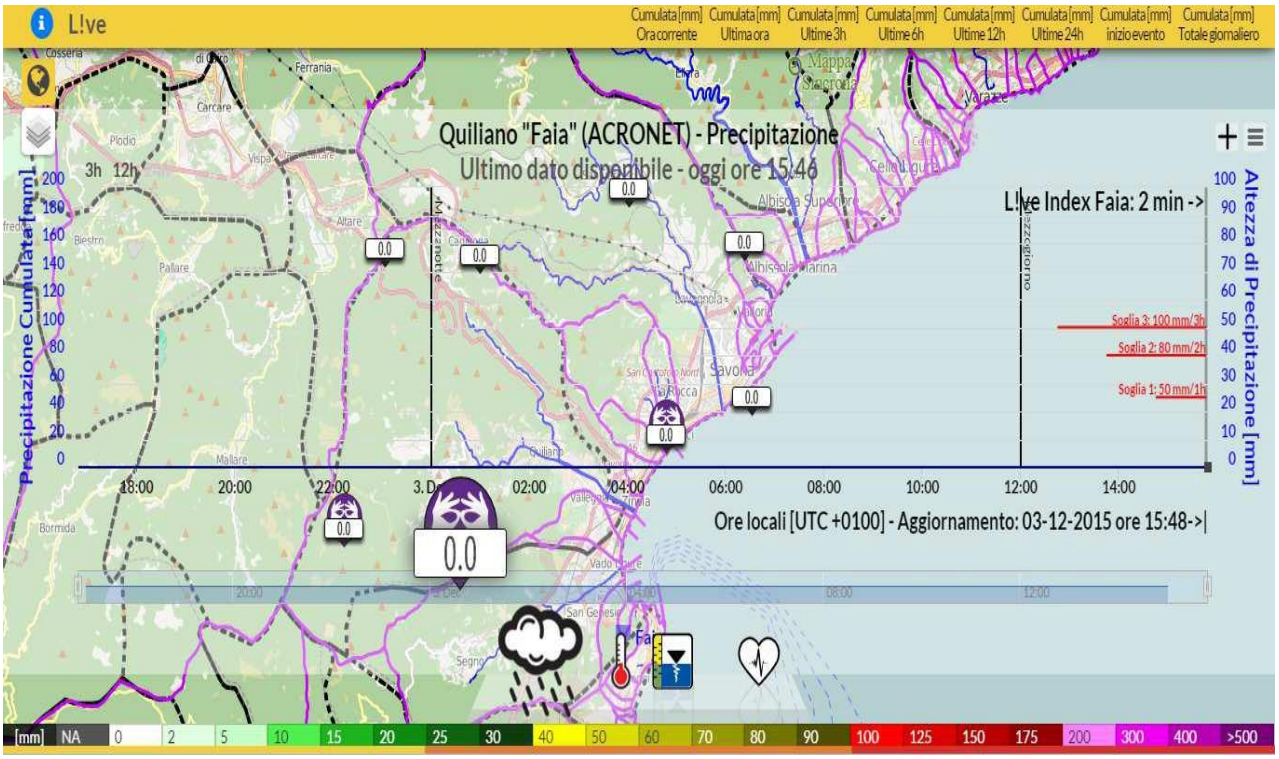


Figura A.C.2: visualizzazione livelli pluviometrici

Tali dati, unitamente ad informazioni di tipo qualitativo assunte attraverso le immagini dei sistema di videosorveglianza comunale e webcam http://www.quilianoweb.it/webcam.htm, i quali rispettivamente permettono l'osservazione di un tratto del torrente Trexenda e del torrente Quazzola, unitamente alle informazioni pervenute dal presidio territoriale, vengono utilizzati dal personale preposto del COC per giungere ad una valutazione complessiva del livello di criticità in atto sul territorio comunale, come descritto nel Capitolo 5.2.

Per la valutazione sono inoltre utilizzati i dati disponibili relativamente ad altri fenomeni o grandezze fisiche utili ad una più completa lettura dell’evento (ad esempio, radar meteorologici, o altro), attraverso il sito dell’ARPAL Liguria o sul portale www.allertaliguria.gov.it, in funzione di quanto utile alla lettura del singolo evento.

La seguente tabella integra i dati quanti-qualitativi degli indicatori di stato per la definizione degli stati di criticità. Le informazioni del presidio territoriale sono descritte nell'allegato F.

MONITORAGGIO STRUMENTALE	**PRECIPITAZIONI** dalla soglia"BASSA" alla soglia "MEDIA" **Da 30 mm/h a 40 mm/h** **LIVELLI IDORMETRICI**: dalla soglia "PRESENZA ACQUA" alla soglia di "ATTENZIONE" **da 0,5 m a 2 m**	**CRITICITA' BASSA**
PRESIDIO TERRITORIALE	**SU CARREGGIATA**: ristagni o pozzanghere isolate, deflusso insufficiente delle acque di ruscellamento attraverso le caditoie **IN ALVEO**: portata di magra **IN RIVO TOMBATO**: 1/3 della luce dell'imbocco della sezione tombata occupata dall'acqua **FRANA**: modesta presenza acque ruscellamento	
MONITORAGGIO STRUMENTALE	**PRECIPITAZIONI** dalla soglia"MEDIA" alla soglia "ALTA" **Da 40 mm/h a 50 mm/h** **LIVELLI IDORMETRICI**: dalla soglia "ATTENZIONE" alla soglia di "ALLARME" **da 2 m a 3 m**	**CRITICITA' MEDIA**
PRESIDIO TERRITORIALE	**SU CARREGGIATA**: acque dii ruscellamento alla spalla dei pneumatici, alla caviglia dei pedoni o molto intorbidita; caditoie stradali ostruite **IN ALVEO**: portata di morbida **IN RIVO TOMBATO**: 1/2 della luce dell'imbocco della sezione tombata occupata dall'acqua **FRANA**: copiosa presenza di acque di ruscellamento e segni di erosione o movimento	
MONITORAGGIO STRUMENTALE	**PRECIPITAZIONI** dalla soglia "ALTA" **50 mm/1h – 80 mm/3h – 100 mm/6h** **LIVELLI IDORMETRICI**: soglia di "ALLARME" **3 m**	**CRITICITA' ALTA**
PRESIDIO TERRITORIALE	**SU CARREGGIATA**: acque di ruscellamento all'altezza del sottoscocca delle autovetture, difficoltà di deambulazione, galleggiamento di materiali pesanti; espulsione chiusini stradali o rigurgito in superficie di acque di sottosuolo **IN ALVEO**: portata di piena **IN RIVO TOMBATO**: 2/3 della luce dell'imbocco della sezione tombata occupata dall'acqua **FRANA**: movimento di terreno, distaccji, interessamento della sede stradale	

Tabella A.C.2: valutazione delle criticità

ALLEGATO D: PROCEDURE PER FASI OPERATIVE

Soggetto: **COORDINATORE DEL TAVOLO OPERATIVO (COORDINATORE EMERGENZE) coadiuvato dal REFERENTE SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE**					
Fase operativa	Quando	Azione	Destinatari	Modalità	Codice
ATTIVITA' ORDINARIA	All'evento meteo	Effettua la valutazione delle CRITICITÀ osservando i dati pluvio-idrometrici e dispone eventuale passaggio alla fasi operative successive	Componenti centrale operativa	Attraverso il portale "prevenzione Comune"	CO.0
ATTENZIONE	Dalla data e ora di validità di tutti gli stati d'allerta	Effettua la valutazione delle CRITICITÀ osservando i dati pluvio-idrometrici idrometrici e dispone eventuale passaggio alla fasi operative successive	Agenti PM in Servizio	Attraverso il portale "Prevenzione Comune" e contattando il presidio territoriale (PM) Telefono o radio	CO.1
	In orario d'ufficio o alla comunicazione del Sindaco o all'arrivo del sms dal COC	Si reca in centrale operativa COC presso la sede Comunale e gestisce le operazioni, individuando risorse umane e strumentali a disposizione			CO.2
PREALLARME **CRITICITA' BASSA**	In orario d'ufficio o alla comunicazione del Sindaco o all'arrivo del sms dal COC	Si reca in centrale operativa COC presso la sede Comunale e gestisce le operazioni, individuando risorse umane e strumentali a disposizione Effettua la valutazione delle CRITICITÀ' osservando i dati pluvio-idrometrici	Agenti PM in Servizio e Referente Volontari Protezione Civile	Attraverso il portale "prevenzione Comune" e contattando il presidio territoriale (PM nei turni lavorativi e Volontari Protezione Civile H 24) Telefono o Radio	CO.3
		Dispone la chiusura dei CANTIERI IN ALVEO	Lavoratori in alveo	Inviando AGENTI PM in Servizio	CO.4
CRITICITA' MEDIA	Alla comunicazione del Sindaco o all'arrivo del sms dal COC	Si reca in centrale operativa COC presso la sede Comunale e gestisce le operazioni, individuando risorse umane e strumentali a disposizione			CO.5
	All'arrivo in centrale operativa	Verifica funzionalità apparati (PC radio, telefono), dei supporti informatici (piattaforma PREVENZIONE COMUNE) e prepara le procedure			CO.6
		Verifica la disponibilità dei componenti della centrale operativa, dei volontari e delle forze dell'ordine eventualmente convoca i sostituti	Componenti centrale operativa, volontari, forze dell'ordine	Telefono, via diretta	CO.7

PREALLARME		Verifica la rispondenza di tutte le operazioni con la procedura operativa del piano di protezione civile			CO.8
		Dispone la fermata dei lavori eventualmente in corso nelle aree R3 e R4	ditte interessate	Telefono cellulare	CO.9
		Dispone la fermata dei lavori	servizio raccolta rifiuti e spazzamento società SAT	Telefono o fax (019/886664)	CO.10
		Dispone l'inoltro del FAX di "avverse condizioni meteo"	deposito SARPOM	Fax 0321/795470 tel. 019 200 0045	CO.11
		preavvisa della possibilità di dover chiudere gli scarichi in caso di supero valori soglia idrometrica	TIRRENO POWER	Telefono 019 7754111	CO.12
CRITICITA' MEDIA		Dispone il blocco di qualsiasi attività che prevedano lo spostamento di persone anche da e per Quiliano	alle strutture sportive/ricreative	Telefono palazzetto 019887254 (Referente Bar) (Presidente Polisportiva)	CO.13
		comunica l'attivazione dei volontari per il presidio territoriale	alla Regione Liguria Settore Protezione Civile	via fax/PEC	CO.14
ALLARME	Al superamento dei valori soglia o segnalazione presidio terr.le processata (CRITICITA' ALTA) **nel caso le scuole siano aperte ma non sia ancora iniziata l'attività scolastica**	**entro le 06.00** del giorno nel quale le scuole sono aperte (orario minimo per permettere arrivi sms) Dispone la CHIUSURA delle scuole tramite l'invio del sms prefissato alle famiglie degli alunni e al personale scolastico Il limite temporale è dovuto al tempo di invio degli sms	referente informatico	Via diretta	CO.15 BOX.2
		Dalle ore 06.00 all'inizio dell'orario scolastico Dispone l'avvio delle operazioni di comunicazioni ai cittadini e al posizionamento dei cancelli (di cui alle CO.22 e CO.23). Gli alunni che raggiungeranno le scuole sosteranno nelle stesse.	1. referente informatico 2.Comandante della polizia Municipale	Via diretta	CO.16 **BOX.2**

ALLARME		Dispone l'invio di adeguato (e commisurato alla disponibilità) numero di volontari presso le **zone di attesa** ubicate presso la Scuola d'infanzia Ferro di via Boagni di Quiliano e sedi comunali di loc. Massapè	Referente Volontari Protezione civile Referente CRI	Via diretta	C0.19
		Dispone l'invio degli sms prefissati (scuole e residenti)	referente informatico	Via diretta	CO.20
		In caso di malfunzionamento del sistema sms o di linea telefonica interrotta dispone l'avviso diretto ad opera dei Vigili anche attraverso l'altoparlante dell'auto	Comandante della polizia Municipale	Via diretta	CO.22
	Al superamento dei valori soglia pluviometrici o segnalazione presidio terr.le processata (**CRITICITA' ALTA**)	Reitera le disposizioni dell'ordinanza **i residenti nelle aree a rischio idrogeologico (R3 e R4) hanno l'obbligo di sfollamento dal piano terreno o sotterraneo verso i piani superiori** e divieto di uscita in strada (altre disposizioni dalle linee guida regionali).	1.Comandante Polizia Municipale 2. Referente Volontari		CO.23
		Dispone l'invio degli sms prefissati (residenti)	referente informatico	Via diretta	CO.24
		dispone la comunicazione ai cittadini residenti nelle aree a rischio idrogeologico (R3 e R4) limitrofe	1. Comandante Polizia Municipale 2. Referente Volontari Protezione Civile	Tramite dispositivi diffusione sonora (megafono su auto)	CO.25
		CONFRONTA BOX SQUADRE (BOX.1) Sono già istituite n. 7 squadre da 2 uomini per mezzo, composte da n. 3 Carabinieri (a seconda della disponibilità) e n. 3 Vigili (un agente per mezzo) e n. 7 volontari (n. 3/4 della CRI e n. 3/4 della Prot. Civ.) Le squadre disporranno di n.1 auto fornita dai Carabinieri, n. 4 auto fornite dal Comune e n. 2 auto fornite dai volontari della Prot. civ. La CRI metterà a disposizione un ulteriore mezzo come riserva, che giungerà alla sede del COC guidata dal referente COC della CRI.	1. Comandante Polizia Municipale 2. Comandante Carabinieri 2. Referente Volontari Protezione Civile 3. Referente CRI		BOX.1 CO.26

ALLARME		Le 7 squadre operative avviseranno la centrale operativa di eventuale sfollati e/o persone presenti nelle **zone di attesa** Scuola d'infanzia Ferro di via Boagni di Quiliano e sedi comunali di loc. Massapè . La centrale operativa disporrà di una ulteriore squadra a disposizione dai Volontari della Protezione Civile e della ulteriore squadra della CRI ubicate con idonei mezzi presso le rispettive sedi operative, per il recupero e il trasporto delle persone valutando tempi e destinazioni **(i luoghi previsti per l'attendamento dal piano di protezione civile sono palestra Istituto comprensivo di via Valleggia Superiore, scuola d'infanzia Ferro di via Boagni a Quiliano**) (la squadra 7 torna in centrale operativa COC e rimane a disposizione) **CONFRONTA BOX.1**			
CESSATO ALLARME	Al ricevimento del fax/PEC di cessato allarme	Dispone l'invio dei messaggi SMS prefissati di cessato allarme: **1 in caso di scuole aperte:** ai genitori per cessato allarme e al COC (compresi collaboratori) **2 in ogni caso:** ai residenti /attività delle aree a rischio	referente informatico	direttamente	CO.27
	Ad inizio anno scolastico o all'arrivo delle comunicazioni dalle scuole/cittadinanza	Aggiornamento banca dati anagrafica e telefonica	referente informatico funzionario servizio protezione civile	direttamente	CO.28
	Ad inizio anno scolastico	Dispone la fornitura di bottigliette d'acqua	All'Istituto Comprensivo	Tramite uffici	CO.29

Soggetto: **SINDACO**					
Fase operativa	Quando	Azione	Destinatari	Modalità	Codice
ATTIVITA' ORDINARIA	All'evento meteo	Osserva i dati pluvio-idrometrici sovrintende la valutazione delle criticità Si confronta con i membri COC preposti Dispone eventuale convocazione COC	Componenti centrale operativa	Attraverso il portale "prevenzione Comune"	S.1
ATTENZIONE		Osserva i dati pluvio-idrometrici sovrintende la valutazione delle criticità Si confronta con i membri COC preposti Dispone eventuale convocazione COC	Componenti centrale operativa	Attraverso il portale "prevenzione Comune"	S.2
		Dispone l'attivazione del presidio territoriale IN ORARIO LAVORATIVO	Comandante Polizia Municipale	Telefono cellulare o via diretta	S.3
PREALLARME CRITICITA' BASSA	All'arrivo del fax o PEC di allerta arancione o rossa	Avvisa i membri COC della centrale operativa dell'avvio delle procedure previste dal piano di Protezione Civile	Coordinatore Emergenze Referente informatico Comandante Polizia Municipale	Telefono cellulare	S.4
		Dispone l'attivazione del presidio territoriale h 24: **BOX.5 PRESIDIO**	Referente Volontari Protezione Civile	Telefono cellulare o radio comunale	S.5 **BOX.5** PRESIDIO
		Dispone l'attivazione del COC secondo le modalità descritte nel **BOX.6 COC**	Coordinatore Emergenze Referente Informatico	Telefono cellulare	S.6 **BOX.6** COC
PREALLARME CRITICITA' MEDIA		Si reca in centrale operativa e coordina le operazioni			S.7
ALLARME		Sovrintende le operazioni di concerto con il Coordinatore delle Emergenze			S.8
		entro le 06.00 del giorno nel quale le scuole sono aperte (orario minimo per permettere arrivi sms) firma ordinanza chiusura scuole			S.9

Soggetto: **REFERENTE INFORMATICO**					
Fase operativa	Quando	Azione	Destinatari	Modalità	Codice
ATTIVITÀ ORDINARIA	Al termine di ogni procedura	Verifica del credito su portale per il servizio di invio sms			RI.1
	Ad inizio anno scolastico o all'arrivo delle comunicazioni dalle scuole	Aggiornamento banca dati anagrafica e telefonica			RI.2
	All'evento meteo	Effettua la valutazione delle CRITICITÀ osservando i dati pluvio-idrometrici coordinandosi con membri COC preposti	Componenti centrale operativa	Attraverso il portale "prevenzione Comune"	RI.3
ATTENZIONE	Dalla data e ora di validità di tutti gli stati d'allerta	Effettua la valutazione delle CRITICITÀ osservando i dati pluvio- idrometrici coordinandosi con membri COC preposti	Componenti centrale operativa	Attraverso il portale "prevenzione Comune"	RI.4
	Alla ricezione messaggio allerta di qualsiasi ordine In orario d'ufficio o alla comunicazione del Sindaco o all'arrivo del sms dal COC	Avvisa	Sindaco Coordinatore Emergenze Funzionario Servizio Protezione Civile Comandante Polizia Municipale Referente Ass. Vol.Protezione Civile Referente CRI Comandante Carabinieri Quiliano	invio sms tramite software "blowpipe sms " (più lento ma gratuito)	RI.5
		Aggiorna il sito istituzionale e i pannelli a messaggio variabile **BOX. 7 COMUNICAZIONI**		Sito Internet e pannelli a messaggio variabile	RI.6 **BOX. 7** COMUNICAZIONI
		Si reca in centrale operativa COC presso la sede Comunale a supporto delle operazioni che prevedono l'utilizzo di applicativi informatici (piattaforma Creasy) per tutte le fasi operative			RI.7
PREALLARME	In orario d'ufficio o alla comunicazione del Sindaco o in **CRITICITA' MEDIA**	Si reca in centrale operativa COC presso la sede Comunale			RI.8
		dispone l'accensione dei semafori per la chiusura di via Tecci		invio sms tramite software "blowpipe sms"	RI.9

		Se preallarme da allerta invia sms : **"allerta meteo dal _ al_ applicare le misure di autoprotezione di cui all'ordinanza n. 122/2015"** Se preallarme da indicatori di stato invia sms : **"PREALLARME METEO applicare le misure di autoprotezione di cui all'ordinanza n. 122/2015"** **BOX. 7 COMUNICAZIONI**	ai residenti e alle attività commerciali - artigianali delle aree R3 e R4	invio sms tramite software "blowpipe sms "	RI.11 **BOX. 7 COMUNICAZIONI**
	CRITICITA' MEDIA	Invia convocazione COC presso Centrale operativa comunale **BOX.6 COC**	Componenti Centrale operativa comunale di cui al **BOX.6 COC**	Invio sms tramite software più rapido	RI.12 **BOX.6** COC
ALLARME		Invia convocazione Centrale operativa comunale per stato di allarme **BOX.6 COC**	Componenti Centrale operativa comunale di cui al **BOX.6 COC**	Invio sms tramite software più rapido	RI.13 **BOX.6** COC
	nel caso le scuole siano aperte	invia sms: **"Protezione civile. Procedura di Allerta meteo. Non recarsi a prendere i bambini a scuola fino a cessato allarme - i bambini sono al sicuro"** **BOX. 7 COMUNICAZIONI**	alle famiglie degli alunni e al personale scolastico	Invio sms tramite software più rapido	RI.14 **BOX. 7** COMUNICAZIONI
		invia sms: **"Protezione civile. Procedura di Allerta meteo. Non uscire di casa, non recarsi semi-interrati fino a cessato allarme"** **BOX. 7 COMUNICAZIONI**	ai residenti aree R3 e R4	Invio sms tramite software più rapido	RI.15 **BOX. 7** COMUNICAZIONI
		Aggiorna il sito istituzionale e i pannelli a messaggio variabile **BOX. 7 COMUNICAZIONI**		Sito Internet e software pannelli a messaggio variabile	RI.16 **BOX. 7** COMUNICAZIONI
	Alla comunicazione della centrale operativa	Invia sms: "**Protezione civile. LE SCUOLE SONO CHIUSE. Non portate i figli a scuola"** **BOX. 2 SCUOLE**	alle famiglie degli alunni e al personale scolastico	Invio sms tramite software più rapido	RI.17 (CO.15 **BOX.2**)
CESSATO ALLARME	Al ricevimento del fax/PEC di cessato allarme o alla comunicazione della centrale operativa **in caso di scuole aperte**	invia SMS: "**Protezione civile. Cessato allarme"**	ai genitori degli alunni e personale scolastico	Invio sms	RI.18
	in ogni caso:	invia SMS: "**Protezione civile. Cessato allarme"**	ai residenti delle aree a rischio R3 e R4 al COC	invio sms	RI.19

Soggetto: **COMANDANTE POLIZIA MUNICIPALE**					
Fase operativa	Quando	Azione	Destinatari	Modalità	Codice
ATTENZIONE	Alla comunicazione del Sindaco o del COC	Dispone l'attivazione del presidio territoriale nell'orario 7-19 **BOX.5 PRESIDIO**	Agenti Polizia Municipale	Telefono – via diretta	CPM.1 **BOX.5 PRESIDIO**
PREALLARME	Alla comunicazione del Sindaco o all'arrivo del sms dalla centrale operativa comunale	Avvisa dello stato di preallarme	il Comandante dei Carabinieri di Quiliano	Telefono	CPM.2
		Dispone l'attivazione del presidio territoriale nell'orario 7-19 [il presidio h24 verrà effettuato dai Volontari della Protezione civile] **BOX.5 PRESIDIO**	Agenti Polizia Municipale	Telefono – via diretta	CPM.3 **BOX.5 PRESIDIO**
	CRITICITA' BASSA	Si reca in centrale operativa comunale ubicata presso la sede comunale IN ORARIO LAVORATIVO			CPM.4
	CRITICITA' MEDIA	Si reca in centrale operativa comunale Preavvisa il Comandante dei Carabinieri e il Messo Comunale per le eventuali procedure in caso di passaggio alla fase operativa di allarme	il Comandante dei Carabinieri di Quiliano il Messo Comunale o sostituto	Telefono	CPM.5
		Avvisa dello stato di allarme per l'invio degli uomini necessari alla comunicazione ai cittadini e relaziona alla centrale operativa	il Comandante dei Carabinieri di Quiliano	Telefono	CPM.6
		Avvisa dello stato di allarme	La Prefettura Le forze di Polizia e Intervento (Polizia, Vigili del Fuoco, 118)	telefono	CPM.7

	Alla comunicazione della centrale operativa	Avvisa della imminente chiusura delle vie di accesso al paese.	1. l'azienda di trasporto pubblico TPL 2. la SAT al n. 019/886664 3. le forze dell'ordine 4. la Prefettura	Telefono	CPM.11
	Alla comunicazione della centrale operativa	Mette a disposizione uomini e mezzi per la comunicazione alla cittadinanza **BOX.1 SQUADRE**	Agenti di PM	Direttamente o telefono o radio	CPM.12 BOX.1
	Alla comunicazione della centrale operativa	Dispone l'applicazione delle disposizioni dell'ordinanza n.122 del 2015	Agli agenti che formano le squadre per la comunicazione ai cittadini	Telefono o direttamente	CPM.13

Soggetto: **RESPONSABILE SERVIZI ALLA PERSONA**					
Fase operativa	Quando	Azione	Destinatari	Modalità	Codice
PREALLARME	Alla comunicazione del Sindaco o all'arrivo del sms dal COC	Avvisa	avvisa gli autisti comunali (o sostituti) e il servizio mensa	Telefono cellulare	SS.1
ALLARME	Alla Comunicazione della Centrale operativa comunale	Si reca in centrale operativa comunale			SS.2
		Comunica l'avvio dello sfollamento dal piano terreno ai piani superiori	scuola primaria di Quiliano di Piazza Caduti Partigiani e asilo Vadone	Telefono o radio comunale	SS.5
		Comunica lo stato di allarme	all'Istituto Comprensivo di via Valleggia Superiore all'Asilo Nido Comunale di via Valleggia Superiore alla scuola d'infanzia Garroni di Valleggia	Telefono o radio comunale	SS.6
	Nel caso di evento non previsto da indicatori di contesto	Avvisa della sospensione servizio mensa	la ditta che effettua il servizio mensa	Telefono	SS.7

Soggetto: **REFERENTE SERVIZIO LAVORI PUBBLICI**					
Fase operativa	Quando	Azione	Destinatari	Modalità	Codice
PREALLARME	Alla comunicazione del Sindaco o all'arrivo del sms dal COC **CRITICITA' BASSA**	Si reca in centrale operativa COC presso la sede Comunale IN ORARIO LAVORATIVO			LP.1
	CRITICITA' MEDIA	Si reca in centrale operativa			LP.2
	All'arrivo in centrale operativa	Supporta le operazioni della centrale operativa attraverso: - ricevimento segnalazioni telefoniche - comunicazioni radio - altre operazioni impartite dal Coordinatore dell'emergenza	Cittadini soggetti differenti	Telefono radio	LP. 3
	Alla comunicazione della centrale operativa	Si reca presso il sito oggetto di segnalazione per una valutazione tecnica e riferisce alla centrale operativa		Telefono o radio	LP. 4
	Alla comunicazione della centrale operativa	Gestisce le squadre di operai per eventuali interventi necessari o contatta Imprese specializzate	Operai comunali soggetti differenti	Telefono o radio	LP. 5
ALLARME	Alla comunicazione della centrale operativa	Si reca presso il sito oggetto di segnalazione per una valutazione tecnica e riferisce alla centrale operativa		Telefono o radio	LP. 6
	Alla comunicazione della centrale operativa	Gestisce le squadre di operai per eventuali interventi necessari o contatta Imprese specializzate	Operai comunali soggetti differenti	Telefono o radio	LP. 5

Soggetto: **REFERENTE VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE**					
Fase operativa	Quando	Azione	Destinatari	Modalità	Codice
PREALLARME	Su richiesta del Sindaco o alla ricezione di sms dalla centrale operativa COC e dalla validità dell'allerta ARANCIONE o ROSSA **CRITICITA' BASSA**	Dispone l'attivazione del presidio territoriale h 24 **BOX.5 PRESIDIO**	n. 2 due squadre su percorso predefinito	Telefono	V.1 **BOX.5**
		Avvisa i volontari per il presidio territoriale e per la possibilità di formare le squadre per la comunicazione ai cittadini	volontari	Telefono	V.2
	All'attivazione del presidio	Comunica l'attivazione del presidio territoriale e il numero di volontari e mezzi disponibili	Alla centrale operativa COC o al Sindaco o al Responsabile del Servizio Protezione Civile	Telefono cellulare o radio comunale	V.3
	Alla ricezione della comunicazione dalla centrale operativa COC **CRITICITA' MEDIA**	Si reca alla centrale operativa comunale			V.4
ALLARME	Alla comunicazione dalla centrale operativa COC	Forma una terza squadra di volontari a supporto delle decisioni COC	volontari	Telefono cellulare, radio o di	V.5
	Alla comunicazione dalla centrale operativa COC	Applicare le disposizioni dell'ordinanza n.122 del 2015	Alle squadre del presidio	Telefono cellulare, radio	V.9

Soggetto: **REFERENTE CRI**					
Fase operativa	Quando	Azione	Destinatari	Modalità	Codice
PRE ALLARME	Alla ricezione della comunicazione dalla centrale operativa COC **CRITICITA' MEDIA**	Si reca alla centrale operativa comunale tramite mezzo CRI che metterà a disposizione come riserva Comunica il numero di volontari e mezzi disponibili			CRI.2
	Alla comunicazione dalla centrale operativa COC	Convoca presso la centrale operativa n.3 volontari per la chiusura cancelli **BOX 1 SQUADRE**	militi	Telefono cellulare, radio comunale	CRI.4 **BOX 1**
	Alla comunicazione dalla centrale operativa COC	Applicare le disposizioni dell'ordinanza n.122 del 20125	Alle squadre per la comunicazione ai cittadini	Telefono cellulare o radio comunale	CRI.5

Soggetto: **COMANDANTE CARABINIERI**					
Fase operativa	Quando	Azione	Destinatari	Modalità	Codice
PREALLARME	Alla comunicazione del Sindaco o all'arrivo del sms dalla centrale operativa comunale o alla comunicazione del Comandante della Polizia Municipale	Avvisa dello stato di preallarme	Carabinieri	Telefono	CC.1
ALLARME	Alla richiesta del Comandante della Polizia Municipale	Comunica il numero di carabinieri disponibili	Comandante della Polizia Municipale o centrale operativa COC	Telefono	CC.2
		Si reca in centrale operativa comunale ubicata preso la sede comunale			CC.3
	Alla comunicazione della centrale operativa	Mette a disposizione uomini e mezzi per la chiusura cancelli **CONFRONTA BOX.1 SQUADRE**	Carabinieri	Direttamente o telefono o radio	CC.4
	Alla comunicazione della centrale operativa	Dispone l'applicazione delle disposizioni dell'ordinanza n.122 del 2015	Agli agenti che formano le squadre per la comunicazione ai cittadini	Telefono o direttamente	CC.5

BOX.1 COMPOSIZIONE SQUADRE E CANCELLI

Ogni squadra sarà dotata di radio eventualmente fornita dalla centrale operativa COC

SQUADRA	Note	Membri	Mezzo	Cancello	Posizionamento ad evento in corso
1		n.1 Carabiniere n.1 Volontario Prot.Civ.	Carabinieri	ponte Valleggia zona rotatoria lato mercato	direzione Savona - via Caravaggio
2		n.1 Carabiniere n.1 Volontario Prot.Civ.	Volontari Prot. Civ.	ponte incrocio via Tecci	Direzione Quiliano - condomini di via Roma
3		n.1 Carabiniere n.1 Volontario Prot.Civ.	Volontari Prot. Civ.	ponte nuovo in prossimità dell'incrocio tra via Madonna della neve e via Dodino	Direzione via Madonna della neve
4		n.1 agente PM n.1 Milite CRI	Polizia Municipale	via Parodi incrocio con via Quilianetto e ponte bayle	Direzione Quilianetto
5		n.1 agente PM n.1 Milite CRI	Polizia Municipale (o Comune)	incrocio via Briano via San Pietro zona ponte di Valleggia lato Valleggia	Direzione Valleggia - condomini di via San Pietro
6		n.1 agente PM n.1 Milite CRI	Comune	incrocio via 25 aprile via Gagliardi	Direzione via Gagliardi

BOX.2 ORGANIZZAZIONE SCUOLE

<table>
<tr><th>Scuola</th><th>azione</th><th>quando</th><th>Fase operativa</th></tr>
<tr><td>Istituto comprensivo

Scuole private</td><td>Avvisano le famiglie delle procedure di protezione civile attraverso la distribuzione di un vademecum fornito dal Comune alle scuole all'atto dell'iscrizione e mediante registro elettronico della scuola ove previsto</td><td>Inizio anno scolastico</td><td rowspan="4">Nullo- cessato allarme</td></tr>
<tr><td>Istituto comprensivo

Scuole private</td><td>Forniscono al Comune l’aggiornamento dei numeri telefonici degli iscritti e del personale</td><td>Inizio anno scolastico</td></tr>
<tr><td>Istituto comprensivo</td><td>Dispone che le famiglie in caso di previsione di allerta arancione e rossa forniscano “pranzo al sacco” ai propri figli per il giorno previsto</td><td>Inizio anno scolastico</td></tr>
<tr><td>Istituto comprensivo</td><td>Ha a disposizione una scorta di acqua fornita dal Comune che sarà rinnovata annualmente.
D'estate verrà utilizzata per il servizio AIB</td><td>Inizio anno scolastico</td></tr>
<tr><td>Istituto comprensivo

Scuole private</td><td>Hanno a disposizione una radio (per ogni plesso) finalizzata alle comunicazioni di protezione civile che dovrà essere accesa dal personale scolastico incaricato non appena inizia un evento meteo anche non preavvisato e dalla data e ora di validità dell’allerta meteo di qualsiasi ordine</td><td>inizio un evento meteo anche non preavvisato e inizio validità allerta di qualsiasi ordine</td><td>NULLO | ATTENZIONE | PREALLARME | ALLARME</td></tr>
<tr><td>Istituto comprensivo

Scuole private</td><td>Resteranno APERTE
IN CASO DI EMISSIONE DI ALLERTA ARANCIONE (SERVIZI SCUOLABUS E MENSA SOSPESI)
Le procedure si intendono valide nell’arco della intera giornata anche se solo parzialmente interessata dall’emissione dell’allerta</td><td>Emissione allerta arancione o superamento soglia criticità media</td><td>PRE ALLARME</td></tr>
<tr><td>Istituto comprensivo

Scuole private</td><td>Resteranno CHIUSE
IN CASO DI EMISSIONE DI ALLERTA ROSSA (SERVIZI SCUOLABUS E MENSA SOSPESI)
Le procedure si intendono valide nell’arco della intera giornata anche se solo parzialmente interessata dall’emissione dell’allerta</td><td>Emissione allerta rossa</td><td></td></tr>
<tr><td>Istituto comprensivo

Scuole private</td><td>Resteranno APERTE

Nel caso in cui la centrale operativa decida il passaggio in fase di allarme (superamento soglia pluviometrica o segnalazione processata da presidio – cittadini - CRITICITA’ ALTA) durante l’orario scolastico</td><td>Passaggio da preallarme ad allarme</td><td rowspan="2">ALLARME</td></tr>
<tr><td>Istituto comprensivo

Scuole private</td><td>Resteranno chiuse

Nel caso in cui la centrale operativa decida il passaggio in fase di allarme (superamento soglia pluviometrica o segnalazione processata da presidio – cittadini - CRITICITA’ ALTA) entro le ore 06.00</td><td>Al ricevimento sms dal COC</td></tr>
</table>

BOX.3 ORDINANZE

Ordinanza	descrizione	quando	AZIONI	Fase operativa
1	**Per tutti i plessi scolastici chiusura delle scuole di ogni ordine e grado**	**In caso scuole aperte e criticità alta raggiunta prima delle 06.00**	1 . protocollare 2 . notifica CO.10 CPM.8 (Messo)	
2	**per la scuola primaria "Don Peluffo" di via alla Scuole e Asilo Vadone a Quiliano obbligo di sfollamento degli alunni e del personale dal piano terreno verso i piani superiori** e divieto ai genitori di recarsi a prendere i bambini fino al cessato allarme diramato dal COC	**In caso di criticità alta e nel caso le scuole siano aperte** o su disposizione della centrale operativa o qualora direttamente in sito si ravvisi una situazione di pericolo	1 . protocollare 2 . notifica a inizio anno scolastico CO.18 CPM.8 (Messo)	**NULLA**
3	**per ~~gli~~ tutti ~~gli altri~~ i plessi scolastici divieto ai genitori di recarsi a prendere i bambini** fino al cessato allarme diramato dal COC Scuola d'infanzia di via Boagni Quiliano Scuola primaria di via Bellotto Valleggia Scuola Secondaria di I° di via Valleggia Superiore Valleggia Nido d'infanzia Piccole Birbe di via Valleggia Superiore Valleggia Scuola d'infanzia Garrone di via San Pietro Valleggia	**In caso di criticità alta e nel caso le scuole siano aperte** o su disposizione della centrale operativa o qualora direttamente in sito si ravvisi una situazione di pericolo	1 . protocollare 2 . notifica a inizio anno scolastico CO.10 CPM.8 (Messo)	
4	**i residenti/esercenti nelle aree a rischio R3 e R4 hanno l'obbligo di sfollamento dal piano terreno o sotterraneo verso i piani superiori** e divieto di uscita in strada (altre disposizioni dalle linee guida regionali).	In tempo di pace	Già notificate n.32 del 2012 e n. 122/2015	

BOX. 5 PRESIDIO TERRITORIALE

Attività di presidio territoriale	ATTENZIONE	PREALLARME	ALLARME	Funzione di Supporto	Soggetto della centrale operativa COC che esegue o dispone l'azione
Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico di pattuglie di Polizia Municipale	n.1 PATTUGLIA in orario lavorativo (7 -19)	n.1 PATTUGLIA in orario lavorativo (7 -19)	n.1 PATTUGLIA in orario lavorativo (7 -19)	Strutture Operative Locali	Referente Polizia Municipale
Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico di squadre Volontariato di Protezione Civile	-	n.2 SQUADRE DI VOLONTARIATO H 24	n.2 O PIU'SQUADRE DI VOLONTARIATO, A SECONDA DELLA NECESSITA' E DELLA DISPONIBILITA' DEL VOLONTARIATO	Volontariato Strutture Operative Locali	Referente Ass. Volontari Protezione Civile

BOX. 6 ATTIVAZIONE C.O.C. (presenza in centrale operativa e principali funzioni

	ATTENZIONE	PREALLARME			ALLARME
		CRITICITÀ BASSA	CRITICITÀ MEDIA	CRITICITÀ ALTA	
Coordinatore Emergenze di Protezione Civile	PRESENTE in orario d'ufficio VALUTAZIONE CRITICITA'	PRESENTE in orario d'ufficio VALUTAZIONE CRITICITA'	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
Referente Servizio Protezione Civile	PRESENTE in orario d'ufficio VALUTAZIONE CRITICITA'	PRESENTE in orario d'ufficio VALUTAZIONE CRITICITA'	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
Referente Servizio Informatica	PRESENTE in orario d'ufficio VALUTAZIONE CRITICITA'	PRESENTE in orario d'ufficio VALUTAZIONE CRITICITA'	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
Referente Servizio Lavori Pubblici	A DISPOSIZIONE	PRESENTE in orario d'ufficio	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
Referente Corpo Polizia Municipale	A DISPOSIZIONE PRESIDIO TERRITORIALE	PRESENTE in orario d'ufficio PRESIDIO TERRITORIALE	PRESENTE PRESIDIO TERRITORIALE	PRESENTE PRESIDIO TERRITORIALE	COMUNICAZIONE DIRETTA PRESENTE PRESIDIO TERRITORIALE
Referente Associazione Volontari Protezione Civile	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE PRESIDIO TERRITORIALE	PRESENTE PRESIDIO TERRITORIALE	PRESENTE PRESIDIO TERRITORIALE	PRESENTE PRESIDIO TERRITORIALE COMUNICAZIONE DIRETTA
Referente Croce Rossa	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE COMUNICAZIONE DIRETTA
Referente Servizi alla Persona	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE	PRESENTE
Referente Carabinieri Comando stazione di Quiliano	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE	A DISPOSIZIONE	PRESENTE COMUNICAZIONE DIRETTA

BOX. 7 COMUNICAZIONI

Comunicazioni alla popolazione	ATTENZIONE	PREALLARME	ALLARME	Funzione di Supporto	Soggetto della centrale operativa COC che esegue o dispone l'azione
Comunicazioni su pannelli a messaggistica variabile	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVENTO EVENTO IN ATTO	Comunicazione alla popolazione	Referente Informatico
Comunicazioni sul sito istituzionale della civica amministrazione e social network	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO	Comunicazione alla popolazione	Referente Informatico
Messaggi SMS alla popolazione residente nelle area a rischio	INVIO SMS RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	INVIO SMS RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	INVIO SMS RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO	Comunicazione alla popolazione	Referente Informatico
Messaggi SMS alle famiglie degli alunni delle scuole territoriali	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVENTO EVENTO IN ATTO	Comunicazione alla popolazione	Referente Informatico
Avvisi urgenti da parte di Forze dell'Ordine e Volontariato di Protezione Civile	-	-	COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO E INVITO A SALIRE AI PIANI SUPERIORI/SICURI o EVENTUALE SGOMBERO ASSISTITO	Volontariato Strutture Operative Locali (squadre d'intervento Ass. Volontari Protezione Civile e C.R.I.) Strutture Operative Locali (coordinamento squadre operative Carabinieri)	Referente Ass. Vol. Prot. Civile Referente Croce Rossa Referente Polizia Municipale
Avvisi urgenti con dispositivi di diffusione sonora da parte di Forze dell'Ordine o Volontariato di Protezione Civile	-	IL COC DISPONE: EVENTUALI COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	IL COC DISPONE: EVENTUALI COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO	Strutture Operative Locali	Referente Polizia Municipale
Comunicati e conferenze stampa, comunicazioni su tv, radio e web	-	IL COC DISPONE: EVENTUALI COMUNICAZIONI RIGUARDO EVENTO PREVISTO O IN ATTO	IL COC DISPONE: EVENTUALI COMUNICAZIONI RIGUARDO AGGRAVAMENTO EVENTO IN ATTO	Comunicazione alla popolazione	Referente Informatico

ALLEGATO E: CARATTERIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI AI FINI DELLA DETERMINAZIONE DELLE CLASSI DI RISCHIO

CLASSIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI

Gli Elementi Esposti (E) interessati dal rischio meteo-idro-geologico presi in considerazione nell'ambito del presente piano, sono definiti da una specifica normativa di settore.
Nella tabella seguente si riporta l'indicazione della corrispondenza fra le categorie di Elementi Esposti utilizzate nel presente piano e le categorie previste dalla normativa.

	Classi di Elementi Esposti	**Elementi a rischio DPCM 29/09/1998[1]**	**Classi D.Lgs. 49/2010[2]**	**Macro-categorie per mappatura rischio idraulico[3]**
E1	Insediamenti abitativi:			
	tessuto urbano residenziale continuo;	A	a)	1
	locali interrati, seminterrati e al piano strada [4], residenziali, dotate di piani superiori sicuri	--	--	--
	locali interrati, seminterrati e al piano strada [5], residenziali, **non** dotate di piani superiori sicuri	--	--	--
	tessuto urbano residenziale discontinuo e sparso;	A	a)	1
E2	Scuole di ogni ordine e grado, complessi sportivi:			
	sedi di servizi educativi;	E	b)	2
	scuole di ogni ordine e grado;	E	b)	2
	Centri di Formazione Professionale;	E	b)	2
	sedi di attività didattiche dei Dipartimenti Universitari;	E	b)	2
	complessi sportivi;	E	b)	2
	manifestazioni sportive all'aperto.	--	--	--
E3	Strutture sanitarie:			
	strutture di ricovero ospedaliero a ciclo continuativo;	E	b)	2
	strutture di assistenza sanitaria in regime ambulatoriale;	E	b)	2
	strutture di assistenza in regime residenziale;	E	b)	2
	studi medici e odontoiatrici;	--	--	--
	strutture esclusivamente dedicate all'attività diagnostica.	--	--	--

1 Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29 settembre 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180"

2 Vedasi art. 6, comma 5, lettere a) – f) del D. Lgs. 49/2010 "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni"

3 Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare, "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (Decreto legislativo n. 49/2010)"

4 Censimento previsto dall'art. 6 dell'Allegato 1 alla DGR n. 1489 del 6/11/2011 "L.R. 9/2000. Approvazione stralcio della cartografica di rischio di inondazione con connessa disciplina di salvaguardia e misure di protezione civile ex artt. 3 e 17 in relazione ai recenti eventi alluvionali"

E4	Attività commerciali:			
	attività di vicinato entro 250 mq di superficie netta di vendita;	E	d)	1-5
	media struttura di vendita tra 250 e 1500 mq di superficie netta di vendita;	E	d)	1-5
	grande struttura di vendita oltre 1500 mq di superficie netta di vendita;	E	d)	1-5
	strutture del terziario, direzionali e centri servizi;	E	d)	1-5
	mercati settimanali;	E	d)	1-5
	eventi fieristici.	E	d)	1-5
E5	Luoghi pubblici all'aperto:			
	aree verdi, parchi e giardini pubblici;	D	c)	4
	cimiteri;	--	--	--
	scogliere e passeggiate a mare;	--	--	--
	cantieri e scavi.	--	--	--
E6	Attività collettive:			
	luoghi di culto;	E	--	2
	musei e biblioteche;	E - D	c)	2 - 4
	strutture ricettive alberghiere;	E	--	2
	strutture ricettive all'aperto;	E	--	2
	strutture di spettacolo.	E	--	2
E7	Infrastrutture ed opere relative alla viabilità:			
	viabilità stradale;	C-E (*)	b)	3
	viabilità autostradale;	C-E (*)	b)	3
	viabilità ferroviaria;	C-E (*)	b)	3
	stazioni metropolitana, ferrovia, portuale e aeroportuale.	C-E (*)	b)	3
E8	Insediamenti industriali e produttivi, reti di distribuzione:			
	industrie a rischio incidenti rilevanti (**);	B	d)-e)	5-6
	industrie insalubri (***);	B	d)-e)	5-6
	altre industrie;	B	d)	5
	depuratori;	B	b)	6
	gestione rifiuti;	B	b)	6
	reti e servizi di distribuzione;	B	b)	5
	Dighe e invasi.	B	b)	3

(* C se strategiche – principali, E se secondarie)
(** classificate in base al D. Lgs. 334/1999 e ss.mm.ii.) (***
classificate in base al D.M. 5/9/1994)

In aggiunta alle tipologie di elementi esposti sopra elencate, è redatta una mappatura di **criticità puntuali**, consistenti in specifici elementi sul territorio caratterizzati da situazioni puntuali di elevata pericolosità, individuati sulla base dell'esperienza locale e a seguito del progetto partecipativo "Prevenzione Comune".
Tali criticità puntuali ricomprendono, a titolo di esempio, sottopassi veicolari e pedonali, edifici in alveo, guadi, tratti di corsi d'acqua tombati[5], punti critici del reticolo idrografico minore, ….
La mappatura delle criticità puntuali può essere aggiornata anche a seguito di segnalazioni, dell'insorgere di situazioni critiche temporanee, dell'emanazione di Ordinanze Sindacali specifiche.

[5]Censimento previsto dall'art. 6 dell'Allegato 1 alla DGR n. 1489 del 6/11/2011 "L.R. 9/2000. Approvazione stralcio della cartografica di rischio di inondazione con connessa disciplina di salvaguardia e misure di protezione civile ex artt. 3 e 17 in relazione ai recenti eventi alluvionali"

	Classi di elementi a rischio	Elementi a rischio DPCM 29/09/1998	Classi D.Lgs. 49/2010	Macro-categorie per mappatura rischio idraulico
C1	Criticità puntuali	--	--	--
	Sottopassi veicolari	--	--	--
	Sottopassi pedonali	--	--	--
	Edifici in alveo	--	--	--
	Attraversamenti di corsi d'acqua (guadi, passerelle, ecc…)	--	--	--
	Tratti di corsi d'acqua tombati	--	--	--
	Punti critici del reticolo idrografico minore	--	--	--

Per ciascuna categoria di elementi esposti è redatta una mappatura che prevede, quale livello minimo di caratterizzazione, la denominazione e la localizzazione degli elementi ivi compresi.
Ulteriori dettagli utili ad individuare le caratteristiche degli elementi esposti possono essere aggiunte a seconda delle informazioni disponibili nelle banche dati dell'Ente ed in base alla metodologia scelta per l'attribuzione delle classi di rischio.

La caratterizzazione degli elementi esposti è inoltre orientata a permettere la messa in atto delle azioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo descritte nella seconda parte del presente Piano.

Tale mappatura degli esposti è rappresentata nella cartografia e negli archivi digitali a corredo del presente Piano Comunale d'Emergenza per Rischio Meteo-Idrogeologico.

CARATTERIZZAZIONE DELLA VULNERABILITA'

La vulnerabilità degli elementi esposti è generalmente considerata pari a 1 per cui la Classe di Rischio è determinata direttamente dall'incrocio della Classe di Danno Potenziale con la Classe di Pericolosità.
Per alcune categorie di esposti, caratterizzati da significative variazioni del proprio stato nel corso del giorno, della settimana, dell'anno, la vulnerabilità può assumere valore:

- Pari a 1 quando l'elemento è presente/attivo
- Pari a 0 quando l'elemento non è presente/attivo

In questi casi, quando la vulnerabilità è pari a 1, la determinazione della Classe di Rischio avviene come sopra descritto. Quando la vulnerabilità è pari a 0, l'Elemento Esposto non viene trattato.
Sono esempi di queste casistiche:

- Le scuole di ogni ordine e grado (vulnerabilità pari a 1 quando sono aperte, pari a 0 nei giorni o nei periodi di chiusura);
- I mercati settimanali (vulnerabilità pari a 1 nei giorni di mercato, pari a 0 negli altri giorni);
- Le manifestazioni temporanee.

DEFINIZIONE DEL DANNO POTENZIALE

Si richiama la definizione delle Classi di Danno Potenziale[6]:

- **D4 (Danno potenziale molto elevato):** aree ed elementi in cui si può verificare la perdita di vite umane, ingenti danni ai beni economici, naturali storici e culturali di rilevante interesse, gravi disastri ecologico – ambientali;
- **D3 (Danno potenziale elevato):** aree ed elementi con problemi per l'incolumità delle persone e per la funzionalità del sistema economico e/o attraversate da linee di comunicazione e da servizi di rilevante interesse e/o sedi di importanti attività produttive;

[6] *Cfr. Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare, "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (Decreto legislativo n. 49/2010)"; Regione Liguria, "Predisposizione delle mappe delle classi di pericolosità e di rischio di alluvione ai sensi dell'art. 6 del d.lgs. 49/2010 Attuazione sul territorio ligure - Relazione Illustrativa".*

- **D2 (Danno potenziale medio):** aree ed elementi con limitati effetti sulle persone e sul tessuto socioeconomico e/o attraversate da infrastrutture secondarie e attività produttive minori e/o destinate sostanzialmente ad attività agricole o a verde pubblico;
- **D1 (Danno potenziale moderato o nullo):** aree ed elementi liberi da insediamenti urbani o produttivi, dove i possibili danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli.

In prima battuta, l'analisi del danno è effettuata in modo semplificato associando a ciascuna categoria di Elementi Esposti una Classe omogenea di Danno Potenziale, attribuito a partire dalle indicazioni contenute negli "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (Decreto legislativo n. 49/2010)" del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare.

	Classi di Elementi Esposti	**Classe di Danno**
E1	Insediamenti abitativi:	
	tessuto urbano residenziale continuo;	D4
	locali interrati, seminterrati e al piano strada, residenziali, dotate di piani superiori sicuri	D4
	locali interrati, seminterrati e al piano strada, residenziali, **non** dotate di piani superiori sicuri	D4
	tessuto urbano residenziale discontinuo e sparso;	D4
E2	Scuole di ogni ordine e grado, complessi sportivi:	
	sedi di servizi educativi;	D4
	scuole di ogni ordine e grado;	D4
	Centri di Formazione Professionale;	D4
	sedi di attività didattiche dei Dipartimenti Universitari;	D4
	complessi sportivi;	D4
	manifestazioni sportive all'aperto.	D4
E3	Strutture sanitarie:	
	strutture di ricovero ospedaliero a ciclo continuativo;	D4
	strutture di assistenza sanitaria in regime ambulatoriale;	D4
	strutture di assistenza in regime residenziale;	D4
	studi medici e odontoiatrici;	D1
	strutture esclusivamente dedicate all'attività diagnostica.	D1
E4	Attività commerciali:	
	attività di vicinato entro 250 mq di superficie netta di vendita;	D3
	media struttura di vendita tra 250 e 1500 mq di superficie netta di vendita;	D4
	grande struttura di vendita oltre 1500 mq di superficie netta di vendita;	D4
	strutture del terziario, direzionali e centri servizi;	D3
	mercati settimanali;	D3
	eventi fieristici.	D3
E5	Luoghi pubblici all'aperto:	
	aree verdi, parchi e giardini pubblici;	D2
	scogliere e passeggiate a mare;	D1
	cantieri e scavi.	D3
	cantieri e scavi in alveo	D3
E6	Attività collettive:	
	luoghi di culto;	D4

	cimiteri;	
	musei e biblioteche;	D4
	strutture ricettive alberghiere;	D4
	strutture ricettive all'aperto;	D4
	strutture di spettacolo.	D4
E7	Infrastrutture ed opere relative alla viabilità:	
	viabilità stradale;	D4-D3
	viabilità autostradale;	D4-D3
	viabilità ferroviaria;	D4-D3
	stazioni metropolitana, ferrovia, portuale, aeroportuale e caselli autostradali.	D4-D3
E8	Insediamenti industriali e produttivi, reti di distribuzione:	
	industrie a rischio incidenti rilevanti	D4
	industrie insalubri	D4
	altre industrie;	D3
	depuratori;	D3
	gestione rifiuti;	D3
	reti e servizi di distribuzione;	D4
	Dighe e invasi	D4
C1	Criticità puntuali	D4
	Sottopassi veicolari	D4
	Sottopassi pedonali	D4
	Edifici in alveo	D4
	Guadi	D4
	Tratti di corsi d'acqua tombati	D4
	Punti critici del reticolo idrografico minore	D4

DEFINIZIONE DELLE CLASSI DI RISCHIO

La matrice utilizzata per l'assegnazione della Classe di Rischio degli elementi esposti è la seguente:

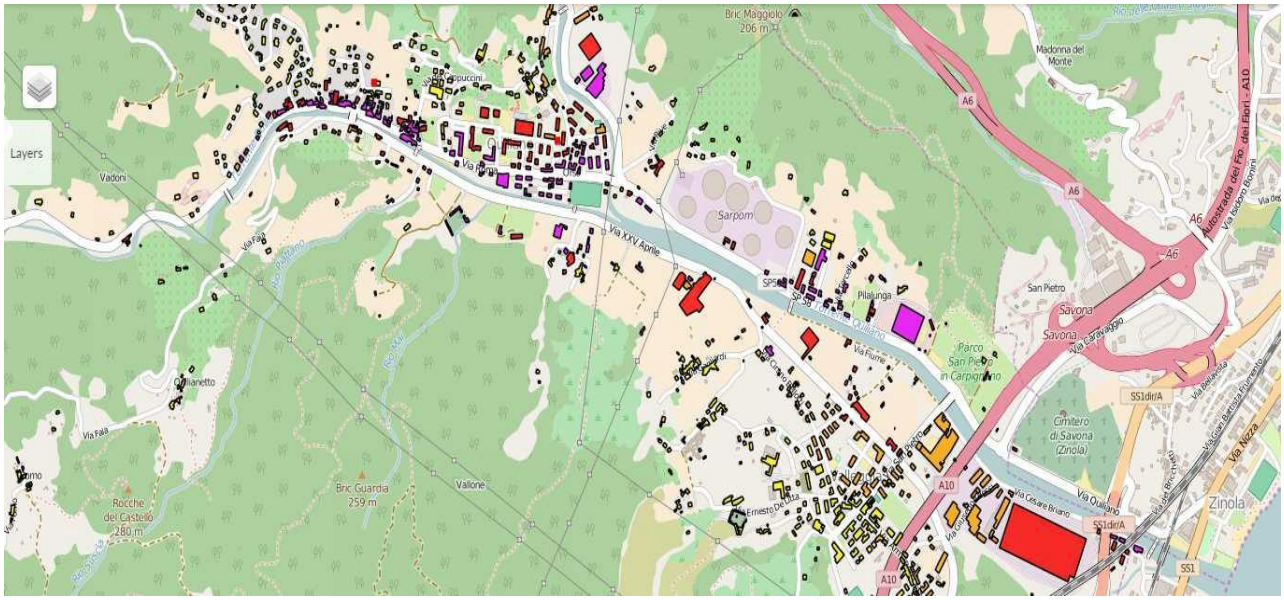
CLASSI DI RISCHIO		**CLASSI DI PERICOLOSITA'**			
		P3	**P2**	**P1**	**P0**
CLASSI DI DANNO	**D4**	R4	R4	R2	R1
	D3	R4	R3	R2	R1
	D2	R3	R2	R1	R1
	D1	R1	R1	R1	R1

In tale matrice, oltre alle Classi di Pericolosità P1, P2, P3 corrispondenti alle fasce allagabili, è presente un'ulteriore colonna "P0", finalizzata a prendere in considerazione gli Elementi Esposti fuori dalle fasce allagabili. Infatti, talune

azioni di mitigazione del rischio e contenimento del pericolo descritte nella seconda parte del presente Piano vengono dirette a tutti gli Elementi Esposti presenti sul territorio comunale e non solo a quelli ricompresi nelle fasce allagabili.

In base alla matrice sopra rappresentata, ad ogni Elemento Esposto presente nella mappatura delle civiche banche dati viene assegnata una Classe di Rischio.

Sul portale “prevenzione comune” - applicazione ”Creasy” è caricata la cartografia con la mappatura degli elementi esposti al rischio del territorio comunale (integrata con le osservazioni pervenute nel corso del procedimento partecipativo) contenente tutte le indicazioni utili agli operatori di emergenza: tipo di edificio, stato di occupazione, n. di persone, informazioni su eventuali problematiche socio-sanitarie dei singoli residenti, ecc... A titolo di esempio si riporta nel seguito un estratto di tale repertorio cartografico.



ALLEGATO F: PERCORSI E SCHEDE DI PRESIDIO TERRITORIALE METEO-IDROGEOLOGICO

Il presidio territoriale fornisce al COC gli indicatori qualitativi di stato utili alla valutazione dello stato di criticità. Tali indicatori descrivono la condizione del territorio conseguente al verificarsi dell'evento, prendendo in considerazione in particolare i seguenti aspetti:

- stato della carreggiata stradale e dei sottopassi veicolari;
- stato delle caditoie e dei tombini;
- stato della portata in alveo dei torrenti;
- stato della portata dei rivi tombinati;
- stato dei corpi di frana, qualora a seguito delle piogge si verifichino movimenti franosi.

La seguente scheda che viene fornita al personale che effettua il presidio territoriale (anche attraverso apposita applicazione su tablet) rappresenta le informazioni che devono essere fornite alla centrale operativa COC.

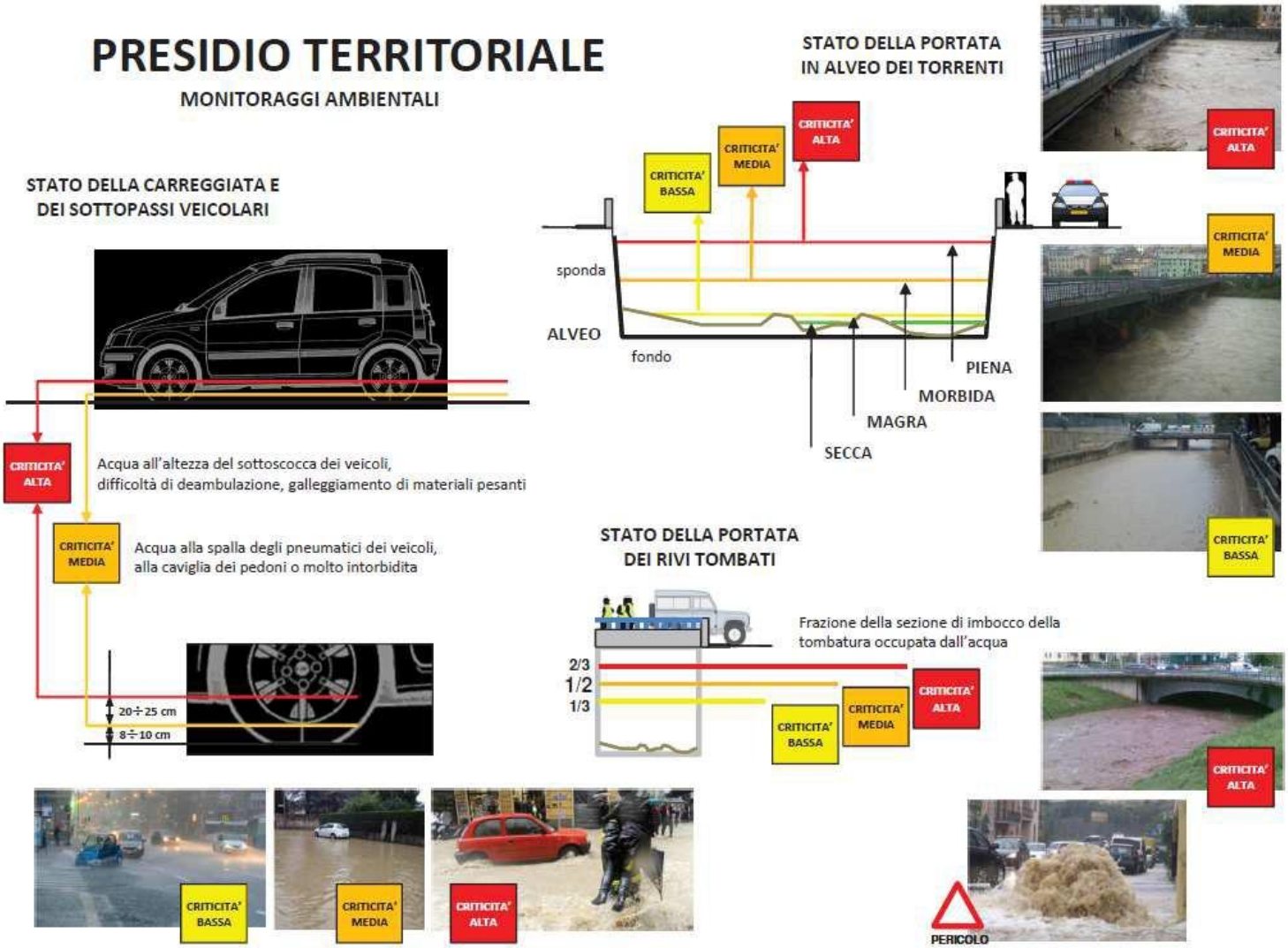


Figura A.F.1 scheda di controllo per gli itinerari di presidio territoriale

Nel seguito sono rappresentati gli itinerari (condivisi in sede di procedimento partecipativo) che gli operatori del presidio territoriale dovranno ciclicamente percorrere, salvo diversa indicazione della centrale operativa. L'immagine non visualizza il reale percorso che comprende anche il reticolo stradale interno del centro abitato.

Tali percorsi sono visualizzabili in tempo reale sul portale “Prevenzione Comune” - applicazione “Creasy” attraverso la traccia GPS dei tablet forniti alle due squadre formate dai Volontari della Protezione Civile di Quiliano-
L' App. “Creasy” permette la visualizzazione di tutte le segnalazioni pervenute dal presidio e da qualunque fonte e gli eventi processati dalla centrale operativa.

La seguente tabella descrive la composizione del presidio territoriale nelle diverse fasi operative

Attività di presidio territoriale	**ATTENZIONE**	**PREALLARME**	**ALLARME**	**Funzione di Supporto**	**Soggetto Soggetto della centrale operativa COC che esegue o dispone l’azione**
Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico di pattuglie di Polizia Municipale	n.1 PATTUGLIA in orario lavorativo (7 -19)	n.1 PATTUGLIA in orario lavorativo (7 -19)	n.1 PATTUGLIA in orario lavorativo (7 -19)	Strutture Operative Locali	Referente Polizia Municipale
Presidio Territoriale Meteo-Idrogeologico di squadre Volontariato di Protezione Civile	-	n.1/2 SQUADRE DI VOLONTARIATO H 24 A SECONDA DELLA NECESSITA’ E DELLA DISPONIBILITA’ DEL VOLONTARIATO AD INTEGRAZIONE DEL PRESIDIO OPERATO DAI VIGILI	n.2 O PIU'SQUADRE DI VOLONTARIATO, A SECONDA DELLA NECESSITA’ E DELLA DISPONIBILITA’ DEL VOLONTARIATO	Volontariato Strutture Operative Locali	Referente Ass. Volontari Protezione Civile

ALLEGATO G: ORDINANZE

COMUNE DI QUILIANO

PROVINCIA DI SAVONA

Località Massapè, 21 – 17047 Quiliano

Servizio Lavori Pubblici – Igiene – Ambiente

Protezione Civile - Agricoltura

Prot. n. 15977 UPC/NB Ordinanza Sindacale n. 122 / 2015

Quiliano, 19 novembre 2015

OGGETTO: Ordinanza a salvaguardia della pubblica incolumità, relativa alla disciplina di misure di auto protezione costituite da prescrizioni e divieti per i cittadini residenti nelle aree individuate a rischio idrogeologico

IL SINDACO

Viste:

la Legge del 18 maggio 1989 n. 183 (Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo) che, individua l'attività di prevenzione e di allerta svolta dagli enti periferici operanti sul territorio;

la Legge del 24 febbraio 1992 n. 225 (Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile) e s.m.i., che individua le competenze del Comune e le attribuzioni del Sindaco;

il Decreto Legislativo del 31 marzo 1998 n. 112 che conferisce funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del capo I della Legge 15 marzo 1997, n. 59;

la Legge Regionale del 17 febbraio 2000 n. 9 che adegua la disciplina e l'attribuzione agli Enti Locali delle funzioni amministrative in materia di protezione civile ed antincendio; in particolare l'art. 6 prevede, al comma 1, che i Comuni concorrano all'organizzazione delle attività di protezione civile nel rispetto della disciplina stabilita dall'art. 15 della L. 225/92 e dell'art.108 del D.Lgs. 112/98 ed ad essi spetta la competenza di "fornire adeguata informazione alla cittadinanza sul grado di esposizione al rischio desunto dalle mappe dei piani di emergenza con i mezzi ritenuti più idonei nonché attivare opportuni sistemi di allerta";

la nota della Prefettura di Savona del 25/11/2011, che ribadisce l'art. 3 della legge Regione Liguria n. 9 del 17 febbraio 2000 e la successiva delibera della Regione Liguria n. 1489 del 6/12/2011, documenti e provvedimenti in base ai quali la Regione ha fornito indicazioni per la predisposizione e l'aggiornamento dei piani di emergenza nonché di una disciplina di salvaguardia temporanea che contenga prescrizioni e divieti di natura cautelativa nelle more di adeguati approfondimenti tecnici finalizzati allo studio ed all'approfondimento degli eventi occorsi ed alla predisposizione di conseguenti varianti ai piani di bacino vigenti laddove necessario;

il Piano Comunale di Emergenza approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 12 del 16/04/2009 e successive modifiche ed integrazioni;

la precedente Ordinanza n. 32 del 26 ottobre 2012 attraverso la quale venivano impartite prescrizioni e divieti per i cittadini residenti nelle aree inondabili;

la deliberazione della Giunta Comunale n. 97 del 19/09/2013 avente come oggetto "Revisione del Piano Comunale di Protezione Civile. Adozione della procedura sperimentale di gestione dell'allerta meteo 2 idrologica e degli eventi alluvionali";

Il D. Lgs. 49/2010 "Attuazione della Direttiva Europea 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi di alluvione" (c.d. "Direttiva Alluvioni") per la definizione delle classi di pericolosità del territorio relative al rischio meteo-idrogeologico;

vista la regionale n.1057 del 6 ottobre 2015 "approvazione della Procedura operativa per l'allertamento e la gestione del rischio meteo idrogeologico e idraulico regionale e delle Linee guida per la pianificazione

provinciale e comunale di emergenza " che prevede la modifica del sistema di allertamento con l'emissione di tre livelli di allerta (Gialla, Arancione e Rossa) per le piogge diffuse intense e/o persistenti, e l'emissione di due livelli (Giallo e Arancione) di Allerta idrogeologica per temporali a seguito della previsione in termini di probabilità di accadimento dei rovesci/temporali forti, anche organizzati e/o stazionari non inseriti in un contesto di piogge diffuse;

vista la **deliberazione** della Giunta Comunale n.121 del 13/10/2015 "DGR 1057 del 5/10/2015: approvazione della procedura operativa per l'allertamento e la gestione del rischio meteo idrogeologico ed idraulico regionale e delle linee guida per la pianificazione provinciale e comunale di emergenza. Determinazioni", che recepisce le indicazioni di cui alla citata Deliberazione regionale in merito nuovi livelli di allerta ed adegua le comunicazioni e le procedure comunali;

Ritenuto opportuno mantenere e sviluppare un alto livello di informazione alla popolazione, rafforzando la consapevolezza dei residenti e/o di coloro che operano in edifici ricadenti nelle aree potenzialmente a rischio, tramite una più consapevole e partecipata conoscenza dei comportamenti da tenersi in occasione di eventi calamitosi;

Rilevato che:

- in esecuzione di quanto sopra sono state considerate a rischio idrogeologico le aree a pericolosità idraulica elaborate da Regione Liguria, che a loro volta recepiscono i dati derivanti dai Piani di Bacino vigenti che interessano il territorio comunale;
- il servizio LL.PP e Protezione Civile, sulla base delle aree sopraindicate, ha fornito gli elenchi dei civici ricompresi nelle aree a rischio , come indicato nell'allegato A parte integrante del presente provvedimento, permettendo una più puntuale informazione ai cittadini interessati;
- si rende necessario adottare specifiche norme minime comportamentali quali misure precauzionali che i cittadini **devono osservare** nelle aree a rischio in concomitanza con l'emanazione dello stato di allerta meteo da parte di Regione Liguria.

Per tutto quanto esposto in narrativa e che si richiama integralmente

DISPONE

A tutti i cittadini, **in concomitanza dell'attivazione dell'allerta GIALLA, ARANCIONE E ROSSA (massimo livello) per le piogge diffuse intense e/o persistenti, e l'emissione dei livelli GIALLO E ARANCIONE di Allerta idrogeologica per temporali,** l'osservanza delle seguenti norme comportamentali che costituiscono misure precauzionali di protezione civile:
Prima dell'evento meteorologico previsto e fino al suo verificarsi ovvero fino alla revoca dell'avviso o dell'allerta:

- Per i residenti nei civici e per le attività commerciali - artigianali di cui all'allegato A , evitare di occupare o pernottare nei locali a piano strada o sottostanti il piano strada o locali inondabili;
- predisporre paratie a protezione dei locali al piano strada, chiudere le porte di cantine e seminterrati e salvaguardare i beni mobili collocati in locali allagabili;
- porre al sicuro i propri veicoli in zone non raggiungibili dall'allagamento;
- in Allerta ROSSA (massima Allerta) non sostare su passerelle e ponti o nei pressi degli argini dei torrenti;
- limitare gli spostamenti a quanto di effettiva necessità;
- prestare attenzione alle indicazioni fornite dalle Autorità, dalla radio, dalla tv e da tutte le altre fonti di informazione;
- verificare gli aggiornamenti della situazione evidenziata nei pannelli luminosi ove siano disposti;
- consultare il sito regionale del Centro Funzionale della Protezione Civile della Regione Liguria www.allertaliguria.gov.it;
- consultare il sito del Comune di Quiliano www.comune.quiliano.sv.it;

O R D I N A

Al verificarsi e durante l'evento meteorologico:

- **allontanarsi dai locali a piano strada o sottostanti il piano strada o locali inondabili e non rientrarvi fino a cessato evento;**
- **il personale delle attività commerciali-artigianali dovrà chiudere temporaneamente l'entrata dell'esercizio e recarsi in luogo sicuro fino a cessato evento;**
- **non sostare su passerelle e ponti o nei pressi degli argini dei torrenti e nei sottopassi;**
- **limitare gli spostamenti, in particolare con veicoli privati, a quelli strettamente necessari;**
- **rinunciare a mettere in salvo qualunque bene o materiale e trasferirsi subito in ambiente sicuro;**
- **non tentare di raggiungere la propria destinazione, ma cercare riparo presso lo stabile più vicino e sicuro;**
- **staccare l'interruttore della corrente e chiudere la valvola del gas, purché tali dispositivi non siano collocati in locali a piano strada o sottostanti il piano strada o in locali inondabili;**
- **accertarsi che sia dichiarato ufficialmente il cessato allarme prima di abbandonare la zona di sicurezza;**
- **prestare attenzione alle indicazioni fornite dalle Autorità, dalla radio e dalla tv;**
- **verificare gli aggiornamenti della situazione evidenziata nei pannelli luminosi ove siano disposti;**
- **consultare il sito regionale del Centro Funzionale della Protezione Civile della Regione Liguria www.allertaliguria.gov.it;**
- **consultare il sito del Comune di Quiliano www.comune.quiliano.sv.it.**

Nel caso in cui lo stato di allerta (GIALLA, ARANCIONE E ROSSA e GIALLA e ARANCIONE per temporali) intervenga ad evento meteorologico in corso devono essere messe in atto le misure di cui al precedente paragrafo.

DISPONE

- che la presente Ordinanza Sindacale abbia efficacia immediata ai sensi dell'art. 21 bis della Legge 241/1990 e s.m.i., venga pubblicata all'Albo Pretorio del Comune.

- di inviare il presente provvedimento per conoscenza:

- alla Prefettura di Savona;
- alla Regione Liguria;
- alla Provincia di Savona;
- alla Questura di Savona;
- al Comando Provinciale dei Carabinieri di Savona;
- al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Savona.

DEMANDA

Al Servizio Polizia Municipale in collaborazione con le Forze dell'Ordine la verifica dell'adempimento di quanto ordinato con il presente provvedimento;

AVVISA

Che contro il presente provvedimento è ammesso ricorso:
- entro 60 giorni dalla notifica al Tribunale Amministrativo regionale nei termini e nei modi previsti dall'art. 2 e seguenti della legge n. 1034 del 6/12/1971;
- entro 120 giorni dalla notifica al Presidente della Repubblica nei termini e nei modi previsti dall'art. 8 e seguenti del D.P.R. 24/11/1971, n. 1199;

Quiliano, 19 novembre 2015

Il Sindaco

ALLEGATO A

Elenco n. civici e n. rossi compresi nelle aree a rischio idrogeologico

Via Dodino	Civici 1-2-3-4-5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-34-44
	Rossi: 1r-2r-3r-4r-5r-7r-8r-9r-10r-11r-12r-13r-14r-16r-18r-24r-28r- 30r
Via Porcile	Civici 1-2-3-4-7
	Rossi: 1r-2r-3r-4r-5r-6r-7r-8r-9r-10r-11r-12r-13r-14r-15r-16r-17r-18r-21r-23r-25r-27r
Piazza Gramsci	Civici 1
	Rossi: 4r-5r-6r-7r
Via Don Peluffo	Civici 2-3-4-5-6-7-8
	Rossi: 1r-2r-3r-4r-5r-6r-7r-8r-9r-10r-11r-12r-13r-14r-15r-16r-17r-18r-21r-22r
Via Bertone	Civici 1-2
Via Canonero	Civici 1-2-3-4
Via Boagni	Civici 1-2 -3-5-7-9-11
Via Bruggia	Civici 1-2-3-4
Via Roma	Civici 1-2-4-5-6-11-13-14-15-16-18-19-20-20A-21-22-23-24-25-26-27-26-31-35-37-39-41-43-45-47-49-51-53-55
	Rossi: 1r-2r-3r -4r- 5r-6r-9r-10r-11r-13r-15r 17r-19r-20r-21r-22r- 23r-24r-25r-26r-27r-28r-29r-30r-31r-32r-33r-34r-35r-36r-37r-38r- 39r-40r-41r-42r-44r-46r-
loc Massapé	Civici 7-8-9-10-11-12-13-14-15
	(aventi box il cui accesso da via Roma è in zona a rischio idrogeologico)
Via Asilo	Civici 1-3-4-5-6-7-9-11-13
	Rossi: 2r-6r-8r
P.zza Caduti Partigiani	Civici 3-5-7-9
	Rossi: 3r-5r-7r-9r-11r-13r-15r-17r-21r-31r
Via Brandini	Civici 2-2A-3-4-5-7
	Rossi: 2r-4r
Via delle Scuole	Civici 1-3
	Rossi 4r-6r
Via Matteotti	Civici 2-4-6-8-10-12
	Rossi: 14r
Via Tecci	Civici 4-8A-12
	Rossi: 4r, nuovo centro artigianale
Via Savona	Civico 8
Via Laccheri	Civici 1-3
Via Maglioli	Civici 1-2-3-4-5-7-9-13-19
Via Torcello	Civici 1-2-3-4-6-7-8-9-10-11-12-14-16-17-18-19-20-20A-21-27-27c
	Rossi: 2r-3r-4r-5r-6r-7r-8r-9r-15r-16r-18r
	Mercato ortofrutticolo Pilalunga

via Contrada San Pietro	Civici 4-8
Via Briano	Civici 11-12-13
	Rossi: 14r-15r-16r-17r-18r-19r
Via XXV Aprile	Civici 2-4-6-8-10-10a-12-22-24-26-32-34-46-50-52-54-64
	Rossi: 2r
Via Parodi	Civici 1-3

COMUNE DI QUILIANO

PROVINCIA DI SAVONA
Località Massapè, 21 – 17047 Quiliano

Servizio Lavori Pubblici – Igiene – Ambiente
Protezione Civile - Agricoltura

Prot. n. XXXXX UPC/NB Quiliano li, XXXXXX

Reg. ord. N. XX/XXXX

IL SINDACO

OGGETTO: Provvedimento di evacuazione e di particolari disposizioni per i plessi scolastici presenti sul territorio comunale per il giorno XXXXXXXXXX.

IL SINDACO

VISTA L'informativa della Prefettura di Savona del XXXXXXXX con la quale viene comunicato lo stato di ALLERTA XXXXXXXXX emesso dal Settore Prot. Civile ed Emergenza della Regione Liguria dalle ore XX del giorno XXXXXXXX alle ore XXXXXX del XXX

VISTE, le lettere b, d, e, g, h, del comma 1 dell'art. 6 della Legge R.L. n. 9/2000; la Legge n. 225/92; la Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004;

VISTO il Documento Guida approvato dalla Giunta R.L. con Deliberazione n.746 del 09/07/2007 e le varie disposizioni del citato Settore Protezione Civile ed Emergenza della Regione Liguria

VISTA la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1057 del 5/10/2015 "approvazione della Procedura operativa per l'allertamento e la gestione del rischio meteo idrogeologico e idraulico regionale e delle Linee guida per la pianificazione provinciale e comunale di emergenza"

ACCERTATO dal Centro Operativo Comunale il raggiungimento della condizione di criticità ALTA con conseguente attivazione della Fase operativa di ALLARME

ATTESO che dalla procedura operativa adottata e dalle conseguenti comunicazioni pervenute dal Centro Operativo Comunale in merito al passaggio della fase operativa di ALLARME conseguente ad una valutazione di CRITICITA' ALTA relativa alle osservazioni territoriali, la situazione è tale da rendere necessaria l'adozione delle misure straordinarie preventivamente previste;

VISTO il Piano Comunale di Emergenza e di Protezione Civile approvato con Deliberazione. del Consiglio Comunale n.12 del 16/04/2009;

VISTE la Deliberazione di Giunta Comunale n. …… del …….. di approvazione dell'aggiornamento delle procedure operative di cui al Piano di emergenza stralcio meteo idrogeologico, e la Deliberazione di Consiglio Comunale n. …… del …… DI APPROVAZIONE DEL Piano Comunale di emergenza stralcio meteo idrogeologico revisione agosto 2022;

RITENUTO che sussistono gli estremi per adottare provvedimento contingibile ed urgente, ai sensi dell'art. 54 del d.lgs 267/ finalizzato a prevenire disagi alla popolazione e a salvaguardia della pubblica incolumità;

VISTA la L.241/1990 e ss.mm.ii.

VISTO l'art. 54 comma 2 D.Lgs. 267/2000;

RITENUTO infine che particolari esigenze di celerità del procedimento, connesse alla natura del presente atto, non consentono l'adempimento delle comunicazioni ex art.7 L.241/90;

ORDINA

- **l'obbligo di far salire gli alunni ed il personale scolastico al piano primo per l'edificio della Scuola Primaria "Don Peluffo" di via alla Scuole, 1 di Quiliano e per l'edificio dell'Asilo Vadone, Via Asilo 1, Quiliano, e di sostarvi fino a cessato allarme;**

- **la permanenza nell'edificio scolastico degli alunni e del personale per tutti i plessi scolastici di ogni ordine e grado presenti sul territorio comunale, fino alla comunicazione di cessato allarme;**

DISPONE

- La notifica della presente ordinanza:
- agli uffici del Provveditorato scolastico;
- ai dirigenti scolastici interessati;
- alla stampa;
- alla popolazione;

- L'affissione della presente ordinanza all'Albo Pretorio del Comune di Quiliano.
- La trasmissione della presente ordinanza:
- alla Prefettura/Ufficio Territoriale del Governo di Savona
- al Tribunale civile e penale di Savona
- al Comando Vigili del Fuoco di Savona
- alla Stazione Carabinieri di Quiliano

AVVERTE

- che ai sensi dell'art.3, c.4, della Legge n.241/1990 e ss.mm.ii. contro la presente ordinanza è ammesso ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale (TAR) entro sessanta giorni dalla pubblicazione, oppure, in alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro centoventi giorni dalla data di pubblicazione.

- Il personale di Polizia Municipale, e altri Agenti della Forza Pubblica, sono incaricati della vigilanza per l'esatta osservanza della presente ordinanza.

Il Sindaco

ALLEGATO I: MISURE PREVENTIVE DI TIPO FORMATIVO E INFORMATIVO

1. Misure di autoprotezione

Sono reperibili sul sito istituzionale del Comune di Quiliano, all'indirizzo www.allertaliguria.gov.it e all'indirizzo http://iononrischio.protezionecivile.it/io-non-rischio-alluvione/materiali-alluvione/

2. Residenti e attività commerciali

A tutta la cittadinanza verrà distribuito l'opuscolo "PREVENZIONE COMUNE" frutto del percorso partecipativo che ha portato alla revisione del presente Piano.

In caso di variazione anagrafica e l'avvio/voltura di attività commerciali nella aree a rischio R3 e R4 saranno fornite dal personale dello sportello anagrafe e dall'ufficio commercio le seguenti indicazioni.

Sarà richiesto anche un numero telefonico cellulare al quale verranno inoltrate le comunicazioni di emergenza.

"AL RICEVIMENTO DEL MESSAGGIO SMS DA PARTE DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC) O UNA VOLTA CONTATTATI FISICAMENTE DALLE FORZE DELL'ORDINE ALLONTANARSI IMMEDIATAMENTE DAI LOCALI UBICATI SUL PIANO STRADA O SOTTOSTANTI IL PIANO STRADA O LOCALI INONDABILI RAGGIUNGENDO UNA ZONA SICURA (PIANI SUPERIORI) E SOSTARVI FINO A CESSATO ALLARME

I PROPRIETARI DI LOCALI SEMINTERRATI O AL PIANO STRADA AL RICEVIMENTO DEL MESSAGGIO SMS DI ALLERTA DA PARTE DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC) DOVRANNO POSIZIONARE LE PARATIE ANTI ALLAGAMENTO AI SENSI DELL' ORDINANZA SINDACALE N.122 del 19/11/2015

LE PERSONE PRESENTI NELLE ATTIVITA' COMMERCIALI AL MOMENTO DELLA RICEZIONE DEL MESSAGGIO DI ALLARME DOVRANNO RECARSI CON IL PERSONALE DELL'ESERCIZIO COMMERCIALE NEL LUOGO SICURO PIU' VICINO ALL'ATTIVITA' O RAGGIUNGERE LE PROPRIE ABITAZIONI SE DISTANTI POCHI MINUTI O LE AREE DI ATTESA UBICATE PRESSO LA SCUOLA D'INFANZIA "FERRO" IN VIA BOAGNI O GLI EDIFICI COMUNALI DI LOC. MASSAPE' - PIAZZA COSTITUZIONE E SOSTARVI FINO A CESSATO ALLARME

IL PERSONALE DELLE ATTIVITA' COMMERCIALI DOVRA' CHIUDERE TEMPORANEAMENTE L'ENTRATA DELL'ESERCIZIO, POSIZIONARE LE PARATIE ANTI ALLAGAMENTO AI SENSI DELL' ORDINANZA SINDACALE N.122 del 19/11/2015 E RECARSI IN LUOGO SICURO COME SOPRA DESCRITTO E SOSTARVI FINO A CESSATO ALLARME"

3. Scuola

Ad inizio anno scolastico, a tutte le scuole di ordine e grado verranno fornite le seguenti indicazioni da divulgare alle famiglie degli alunni.

Le segreterie scolastiche forniranno anche gli elenchi completo degli iscritti comprensivi di numero telefonico cellulare al quale verranno inoltrate le comunicazioni di emergenza.

“FORNITE OGNI ANNO ALLA SCUOLA UN RECAPITO DI TELEFONIA MOBILE AL QUALE IL COMUNE INVIERÀ VIA SMS LE ISTRUZIONI A CUI ATTENERSI IN CASO DI RISCHIO. LE ESERCITAZIONI SONO DUNQUE ESSENZIALI.

MANTENETE SEMPRE ACCESO IL TELEFONO CELLULARE DEL QUALE HAI FORNITO IL NUMERO

IN CASO DI ALLERTA GIALLA O ARANCIONE LE SCUOLE RESTERANNO NORMALMENTE APERTE FINO AD ALTRA EVENTUALE DISPOSIZIONE SINDACALE

IN CASO DI ALLERTA ROSSA LE SCUOLE SARANNO CHIUSE

ADOTTATE LE MISURE DI AUTOPROTEZIONE E RIMANETE IN ATTESA DELLE COMUNICAZIONI VIA SMS

NEL CASO DI UN EVENTO IN CORSO PER IL QUALE IL SINDACO HA VALUTATO DI ATTIVARE LO STATO DI ALLARME ATTENETEVI ALLE DISPOSIZIONI IMPARTITE VIA SMS:

SE I VOSTRI FIGLI SONO A SCUOLA NON DOVETE RECARVI A PRENDERLI FINO A CESSATO ALLARME

GLI ALUNNI SONO AL SICURO IN QUANTO È STATA ATTIVATA LA PROCEDURA DI EMERGENZA.
IL CESSATO ALLARME VI SARÀ COMUNICATO VIA SMS CON LE INDICAZIONI NECESSARIE PER RECUPERARE GLI ALUNNI.

SE L’EVENTO SI VERIFICASSE IN ORARIO EXTRASCOLASTICO L’SMS VI DIRÀ DI NON MANDARE I VOSTRI FIGLI A SCUOLA

COMUNQUE PERSONALE AUTORIZZATO PRESIDIERÀ GLI INGRESSI DELLE SCUOLE PER FAR RIENTRARE NELLE PROPRIE ABITAZIONI GLI EVENTUALI ALUNNI INCONSAPEVOLI O IN ALTERNATIVA PER ORGANIZZARE IL TRASPORTO PRESSO LA SEDE COMUNALE **“**

4. Esercitazioni annuali

Le periodiche esercitazioni rivestono il ruolo di strumento fondamentale per la formazione degli operatori e di tests delle procedure, ma soprattutto come veicolo di diffusione della cultura di Protezione Civile a tutta la cittadinanza, a partire dagli alunni delle scuole del territorio, per accrescere direttamente e indirettamente l’attenzione, la consapevolezza e la capacità di essere pronti nell’affrontare situazioni d’emergenza.
Il presente Piano predispone quindi la calendarizzazione annuale dell'esercitazione per il rischio alluvionale e la conseguente revisione delle procedure d'emergenza, meglio descritte nell'allegato D.

5. Pubblicazione “Il nostro Piano di Emergenza”