

Codice A1819C

D.D. 1 dicembre 2022, n. 3715

**Approvazione documento "Gestione attività post evento alluvionale".**



**ATTO DD 3715/A1800A/2022**

**DEL 01/12/2022**

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE  
A1800A - OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, PROTEZIONE CIVILE,  
TRASPORTI E LOGISTICA**

**OGGETTO:** Approvazione documento “Gestione attività post evento alluvionale”

Premesso che:

La Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 (Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile), ha, tra l’altro, tra le finalità e i compiti generali quelli di:

- a) definire i soggetti istituzionali e gli organi territoriali coinvolti nelle attività di previsione e prevenzione del rischio e gestione dell’emergenza, nonché i loro legami funzionali ed organizzativi al fine di sostenere le autorità di protezione civile nell’organizzazione ed attuazione di adeguate azioni di contrasto del rischio stesso;
- b) sancire i rapporti funzionali e le relazioni di leale collaborazione tra il sistema di protezione civile, sia nazionale che regionale, e le altre autorità, i soggetti istituzionali e gli organi territoriali preposti, ancorché con altre finalità e strumenti, ma comunque ordinariamente, alla valutazione e mitigazione del rischio in materia.

Considerato che la Direzione Regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica ha al suo interno i Settori che si occupano della previsione, del monitoraggio degli eventi alluvionali e della gestione delle attività post evento alluvionale (Settore Protezione Civile, Difesa del Suolo, Geologico, Settori Tecnici, Sismico, Infrastrutture e Pronto Intervento);

ritenuto necessario approvare il documento “Gestione attività post evento alluvionale” atto a definire gli adempimenti in capo ai Settori di cui sopra con particolare riguardo alle azioni da svolgere, ai dati da raccogliere e alle banche dati da popolare e consultare, allegato alla presente e facente parte integrante e sostanziale,

valutato che con un atto successivo verrà istituito un Gruppo di Lavoro (costituito da un rappresentante per i Settori Protezione Civile, Difesa del Suolo e Geologico) finalizzato alla gestione delle attività post evento alluvionale;

dato atto che la presente determinazione non comporta oneri per il bilancio regionale;

Attestata la regolarità amministrativa del presente atto, ai sensi della D.G.R. 1-4046 del 17 ottobre 2016, come modificata dalla D.G.R. 1-3361 del 14 giugno 2021;

tutto ciò premesso

#### IL DIRETTORE

Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 27 febbraio 2004 recante "Indirizzi operativi per la gestione del sistema di allertamento nazionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile";
- Legge Regionale 28 luglio 2008, n. 23 Disciplina dell'organizzazione degli uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza ed il personale;
- D.G.R. n. 7-4281 del 10 dicembre 2021 Art. 5 della legge regionale 28 luglio 2008, n. 23 e s.m.i. Riorganizzazione delle strutture del ruolo della Giunta Regionale. Modificazione dei provvedimenti organizzativi approvati con Deliberazioni della Giunta Regionale 29 ottobre 2019, n. 4-439, n. 1-975 del 4.02.2020, n. 1-2165 del 29.10.2020, n. 30-2984 del 12.03.2021, n. 6-3258 del 21.05.2021, n. 10-3440 del 23.06.2021 e n.18-3631 del 30.07.2021;

#### *determina*

- di approvare il documento "Gestione attività post evento alluvionale", allegato alla presente determinazione per farne parte integrante e sostanziale, che definisce gli adempimenti e le modalità di gestione delle attività successive ad un evento alluvionale con particolare riguardo alle azioni da svolgere, ai dati da raccogliere e alle banche dati da popolare e consultare;
- di demandare ad atto successivo l'istituzione di un Gruppo di Lavoro (costituito da un rappresentante per i Settori Protezione Civile, Difesa del Suolo e Geologico) finalizzato alla gestione delle attività post evento alluvionale;
- di dare atto che la presente determinazione non comporta oneri per il bilancio regionale.

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. n. 22/2010.

I dirigenti

Magosso Paola

Giunta Gabriella

De Giglio Francescantonio

IL DIRETTORE (A1800A - OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E LOGISTICA)

Firmato digitalmente da Salvatore Martino Femia

Allegato



## **GESTIONE ATTIVITÀ POST EVENTO ALLUVIONALE**

*Torino, dicembre 2022*

---

# Indice

---

1.Introduzione.....	3
2.La Gestione delle attività post evento.....	4
2.1 Fase 1 Raccolta Dati.....	4
2.2 Fase 2 Restituzione dei dati.....	8

## Allegati

1	Attività in corso d'evento
2	Attività post evento (diagramma di GANTT)
3	Tabelle area rilevatori
4	Attività aeree
5	Censimento Aeromobili
6	Faster Bot

*Il presente documento è stato redatto dalla Regione Piemonte, Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, a cura del Settore Geologico, con il contributo di:*

- *Infrastrutture e Pronto Intervento*
- *Protezione Civile*
- *Difesa del suolo*

---

## 1. Introduzione

La Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 (*Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile*), ha tra le finalità e i compiti generali quelli di:

a) definire i soggetti istituzionali e gli organi territoriali coinvolti nelle attività di previsione e prevenzione del rischio e gestione dell'emergenza, nonché i loro legami funzionali ed organizzativi al fine di sostenere le autorità di protezione civile nell'organizzazione ed attuazione di adeguate azioni di contrasto del rischio stesso;

b) sancire i rapporti funzionali e le relazioni di leale collaborazione tra il sistema di protezione civile, sia nazionale che regionale, e le altre autorità, i soggetti istituzionali e gli organi territoriali preposti, ancorché con altre finalità e strumenti, ma comunque ordinariamente, alla valutazione e mitigazione del rischio in materia.

La Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 prevede inoltre che le Regioni regolamentino ai fini di protezione civile:

1. le modalità di allertamento del sistema regionale di protezione civile, attraverso la definizione della fase previsionale, di monitoraggio e sorveglianza, nonché di prevenzione del rischio e gestione dell'emergenza;

2. le misure di previsione e prevenzione non strutturali finalizzate alla riduzione del rischio idrogeologico ed idraulico elevato e molto elevato mediante l'organizzazione di un efficace ed efficiente servizio di presidio territoriale idrogeologico ed idraulico;

3. le più adeguate modalità di governo delle piene e gestione dei deflussi.

La Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica ha al suo interno i Settori che si occupano della previsione, del monitoraggio degli eventi alluvionali e della gestione delle attività post evento (Settore Protezione Civile, Difesa del suolo, Geologico, Settori Tecnici, Sismico e Infrastrutture e Pronto Intervento).

Il presente documento descrive la modalità di Gestione del Post Evento con le attività da svolgere, i dati da raccogliere e le banche dati da consultare e popolare.

A tal riguardo è stato appositamente elaborato un diagramma GANTT a supporto della sequenza temporale delle attività del post evento (allegato 2).

Per quanto riguarda le attività in corso d'evento si rimanda all'allegato 1 che descrive sinteticamente l'impegno dei Settori della Direzione così come regolamentato da alcuni provvedimenti tuttora vigenti.

Relativamente alle comunicazioni in corso d'evento e nel post evento tra squadre sul campo e Sala Operativa/Uffici, agli ordinari strumenti di comunicazione si affianca il "Faster Bot", come descritto nell'allegato 6.

---

## 2. La Gestione delle attività post evento

Al fine della gestione delle attività post evento, i dirigenti dei settori Protezione Civile, Difesa del Suolo e Geologico istituiscono un gruppo di lavoro (nel seguito GdL) nominando un referente ed un sostituto per ciascuna struttura; il GdL si interfacerà anche con i Settori Infrastrutture e Pronto Intervento, Sismico e con i Settori Tecnici. Gli stessi dirigenti sono parte integrante del GdL e vi partecipano qualora necessario.

Il GdL consulta i bollettini meteo redatti da Arpa Piemonte e a seguito dell'emanazione di una allerta Arancione, si attiva e valuta, a seconda dell'evoluzione dell'evento e delle indicazioni contenute nel presente documento, le azioni da intraprendere.

### 2.1 Fase 1 Raccolta Dati

Il territorio regionale piemontese viene colpito frequentemente da eventi alluvionali, ovvero da piogge intense o prolungate che interessano porzioni rilevanti del territorio provocando alluvionamenti lungo i corsi d'acqua e frane lungo i versanti: lo sviluppo di adeguate politiche di contrasto ai rischi idrogeologici richiede che, dopo ogni evento, vengano sistematicamente raccolte informazioni circa i processi, gli effetti e i danni indotti.

I dati relativi a processi, effetti e danni devono essere disponibili per:

- raccogliere gli elementi da trasmettere al Dipartimento della Protezione Civile Nazionale (DPCN), al Ministero competente, ad ISPRA al fine di richiedere la dichiarazione dello Stato di Emergenza e l'erogazione dei relativi fondi, nonché permettere agli stessi di disporre di dati validi per predisporre i relativi quadri a livello nazionale: è quindi necessario che i dati trasmessi siano omogenei, coerenti e rappresentativi della realtà;
- raccogliere gli elementi da trasmettere alle Autorità Europee (tramite il DPCN) per l'eventuale attivazione del FSUE "Fondo di Solidarietà dell'Unione Europea";
- aggiornare i quadri conoscitivi a livello regionale, indispensabili per definire il quadro dei fabbisogni e per la pianificazione degli interventi, strutturali e non strutturali, di prevenzione e di mitigazione del rischio idrogeologico (es: piattaforma Rendis Web) nonché per supportare la pianificazione urbanistica e di protezione civile a livello locale;
- supportare il ristoro dei danni laddove necessario;
- verificare, alla luce di quanto accaduto durante gli eventi, la coerenza delle "classi di idoneità geologica all'utilizzo urbanistico" individuate nelle carte di sintesi degli strumenti urbanistici comunali o intercomunali;
- verificare, se necessario, la proposta di eventuali provvedimenti cautelari;
- promuovere l'aggiornamento degli strumenti di pianificazione alla scala di bacino (PAI – PGRA);
- aggiornare il "Catasto degli eventi alluvionali" *FloodCat*, adempimento obbligatorio legato alla Direttiva 2007/60/CE, cd. "Direttiva alluvioni".

#### 2.1.1 Copernicus

Il Programma europeo Copernicus monitora la Terra e i suoi ecosistemi, utilizzando una vasta gamma di applicazioni ambientali e di sicurezza, tra cui quelle per il monitoraggio del cambiamento climatico, delle catastrofi naturali o provocate dall'uomo, lo

---

sviluppo sostenibile, i trasporti e la mobilità, la pianificazione regionale e locale, la sorveglianza marittima, l'agricoltura e la salute. I servizi offerti sono basati su informazioni provenienti da una costellazione di satelliti dedicati, chiamati "Sentinels" e da decine di altri satelliti, le cosiddette "missioni partecipanti", e rendono liberamente disponibili e accessibili dati, analisi, previsioni e mappe.

A seguito di un evento l'attivazione di Copernicus è in carico al Settore Protezione Civile, tramite il Dipartimento della Protezione Civile Nazionale (DPCN), con il supporto degli altri Settori del GdL (Geologico e Difesa del Suolo).

Il Programma rende disponibili elaborazioni e immagini utili per la definizione del quadro del dissesto su ampia scala unitamente ad altri strati informativi.

Procedura:

- il GdL individua le aree da indagare a scala regionale (file di perimetrazione, data e ora);
- il Settore Protezione Civile si incarica di inoltrare al DPCN la richiesta tramite mail.

Soggetti coinvolti: GdL.

### 2.1.2 Rilievo a terra

Benché siano oggi disponibili tecniche di telerilevamento che permettono l'individuazione dei dissesti lungo i versanti e delle aree inondate (immagini ottiche ad alta definizione e immagini radar), il rilievo diretto sul terreno rimane ancora necessario per una definizione puntuale degli effetti al suolo e per l'analisi di quelle aree per le quali le riprese aeree potrebbero non essere sufficientemente significative.

I rilievi vanno effettuati a partire dai giorni immediatamente successivi all'evento e, in generale, in tempi compatibili con il permanere degli effetti al suolo.

Le modalità di rilevamento, l'organizzazione dei dati e la restituzione cartografica tramite GIS devono essere compatibili con il sistema ideato da Arpa Piemonte per le attività post evento.

Procedura:

la componente Geologico e Difesa Suolo del GdL:

- contatta i Settori Tecnici, il Sismico, l'Arpa Piemonte e il CNR per raccogliere informazioni e definire le aree interessate dai processi fluvio torrentizi e di versante (tratti d'asta da rilevare, aree interessate da fenomeni franosi, conoidi soggetti a colate, ecc.) e organizzare le squadre di tecnici disponibili per effettuare i rilievi (Allegato 3: Tabelle area rilevatori);
- sulla base delle informazioni fornite dai tecnici rilevatori, in collaborazione con ARPA definisce un cronoprogramma delle attività con l'indicazione dei tempi relativi allo stato di avanzamento e di ultimazione dei rilievi nonché di implementazione dei dati nel sistema GIS.

Soggetti coinvolti: GdL, Settori Tecnici, Sismico, Arpa Piemonte e CNR.

### 2.1.3 Attività aerea

Il supporto aereo consente al rilevatore del dissesto di ampliare le informazioni che vengono raccolte attraverso gli ordinari sopralluoghi da terra e permette di delineare meglio gli effetti sul territorio degli eventi alluvionali; requisito fondamentale è che venga fornito entro pochi giorni dall'evento, fintanto che gli effetti al suolo sono ancora riconoscibili. Il supporto aereo, che può essere considerato come complementare all'utilizzo delle immagini satellitari, può essere distinto in base alla specifica finalità del volo, alla capacità di trasporto aereo e a seconda che l'attività si

---

svolga su un dissesto che interessa una porzione piccola di territorio (dissesto puntuale), o una porzione ampia (dissesto areale). Sulla base delle considerazioni appena esposte sono state individuate le seguenti attività di supporto aereo:

1. Trasporto aereo di specialisti su aree inaccessibili via terra.
2. Trasporto aereo di attrezzatura su aree inaccessibili via terra.
3. Ricognizione aerea su dissesti puntuali o areali con specialisti a bordo (osservazione diretta).
4. Ricognizione aerea su dissesti puntuali o areali senza specialisti a bordo (osservazione per mezzo di telecamere).
5. Rilievo aereo di informazioni territoriali su dissesti puntuali o areali (DTM, DSM, Foto Aerea, Video Aereo, Immagini 3D, Ortofoto, ecc.).
6. Rilievo aerofotogrammetrico e/o rilievo LIDAR su vasta scala.

A seconda delle attività da svolgere, il supporto può essere fornito da risorse interne alla Regione Piemonte, o legate ad essa da convenzioni o contratti, oppure esterne e coinvolgibili con incarico d'urgenza utilizzando fondi su capitoli disponibili (l'attività 6, da svolgere con aeroplani, rientra nell'ultima fattispecie). L'allegato 4 mette in relazione le attività aeree con il tipo di aeromobile e con le certificazioni necessarie ai fini dell'idoneità al volo (il documento fa riferimento alle risorse interne, nella maggior parte dei casi legate da rapporto di convenzione con la Regione Piemonte).

Gli aeromobili disponibili a livello regionale (perlopiù droni) sono quelli in dotazione al Settore Geologico e alle Associazioni di Volontariato convenzionate con il Settore Protezione Civile (nell'ambito più generale del sistema di protezione civile regionale possono essere considerate anche le risorse in capo ai servizi provinciali). La disponibilità include anche gli elicotteri in dotazione alla componente antincendio boschivo regionale, in grado di essere impiegati anche per necessità connesse all'evoluzione degli eventi alluvionali.

Gli aeromobili disponibili sono quelli riportati nell'allegato 5.

Procedura:

il GdL indicativamente entro 3-5 gg dalla sua attivazione, si occupa della:

- definizione delle aree che richiedono attività aeree mediante il contributo dei Settori Difesa del Suolo (reticolo principale fasciato) e Geologico (processi torrentizi e di versante), dei Settori Tecnici (corsi d'acqua principali per i tratti non fasciati, reticolo secondario) e di Arpa Piemonte;
- definizione della copertura complessiva delle aree da sorvolare, valutando la necessità di impiegare risorse interne ed eventualmente ricorrendo a risorse esterne per i rilievi aerofotogrammetrici e/o LIDAR su vasta scala;
- attivazione del supporto aereo sulla base delle esigenze emerse nei due punti precedenti (il GdL attiva la componente "aeromobili" del Settore Geologico e, per mezzo del Settore Protezione Civile, quella delle Organizzazioni di Volontariato (OdV) e dell'Antincendio Boschivo);
- richiesta, laddove necessaria, dei rilievi aerofotogrammetrici e/o rilievi LIDAR all'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po (AdB) con nota del Settore Difesa del Suolo o coinvolgendo il Settore Infrastrutture e Pronto Intervento.

Soggetti coinvolti: GdL, Settori Tecnici, Infrastrutture e Pronto Intervento, Arpa Piemonte

---

#### 2.1.4 Ulteriori strumenti di supporto.

##### 2.1.4 a) EMETER

Il Sistema Informativo di Gestione Emergenze e Territorio (EMETER) è gestito dalla Regione Piemonte e coinvolge sia le sedi centrali della Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica sia le sedi decentrate dislocate presso i capoluoghi di provincia (Settori Tecnici). Trattasi di un sistema web-gis per favorire lo scambio di informazioni e migliorare il coordinamento, conoscitivo ed operativo, tra le istituzioni locali in materia di salvaguardia e tutela del territorio. In particolare è un servizio utile per i funzionari regionali della Direzione competente che operano sul territorio sia in situazioni ordinarie sia in caso di eventi straordinari. L'applicativo è stato di recente integrato con una specifica voce che permette di discriminare tra dissesti in senso stretto (con rilevanza PAI) ed altri fenomeni, e con la categorizzazione del danno come prevista nel Manuale d'uso della piattaforma *FloodCat*. L'utilizzo dell'applicativo è stato esteso di recente anche alle Province e all'Agenzia Interregionale per il Fiume Po (AIPo).

In particolare il sistema:

- raccoglie le informazioni relative agli interventi/opere da finanziare a seguito di calamità naturali con fondi regionali (LR 38/78) o conseguenti a eventi straordinari in contabilità speciale;
- permette la condivisione delle informazioni relative ai danni tra i diversi attori distribuiti sul territorio;
- supporta la gestione degli interventi in materia di opere e lavori pubblici (LR 18/84), in materia di sistemazione di bacini montani, opere idraulico-forestali, opere idrauliche di competenza regionale (LR 54/75) e in materia di riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo (L 183/89).

Soggetti coinvolti: Settore Infrastrutture e Pronto Intervento e Settori Tecnici.

##### 2.1.4 b) Strumento di Gestione delle Segnalazioni

La Sala Operativa Regionale di Protezione Civile è dotata di un applicativo web che permette di raccogliere e gestire, in corso d'evento, le segnalazioni provenienti da soggetti pubblici e privati.

L'applicativo consente di registrare, georiferire e corredare di informazioni le segnalazioni e di attribuirvi uno stato di gestione aggiornabile in funzione dell'avanzamento delle attività che vengono messe in campo. Esso raccoglie informazioni rappresentabili su mappe o tabelle in forma sintetica o dettagliata. La precisione e la completezza delle informazioni dipendono dal contenuto delle segnalazioni che, provenendo da contesti emergenziali, richiedono in alcuni casi di essere affinate con approfondimenti e aggiornamenti successivi.

Si tratta di uno strumento operativo finalizzato in primo luogo a gestire le segnalazioni nel corso di un'emergenza, che può essere affiancato al DB gestito da Arpa Piemonte, che raccoglie i dati relativi ai dissesti (si veda paragrafo successivo).

Soggetti coinvolti: Settore Protezione Civile

---

## 2.2 Fase 2 Restituzione dei dati

### 2.2.1 Data Base

Tutte le informazioni raccolte ed elaborate dai funzionari regionali e di Arpa Piemonte a seguito dell'evento sono riportate in un unico GIS gestito da ARPA al quale i funzionari regionali accedono per il popolamento, la consultazione e l'utilizzo dei dati. I dati rilevati sono caricati da ciascun rilevatore nel sistema secondo le modalità di organizzazione e di restituzione cartografica in esso definite.

L'attività di omogeneizzazione e accodamento delle informazioni è in capo ad Arpa Piemonte.

I dati rilevati sono pubblicati anche sul Geoportale della Regione Piemonte.

Soggetti coinvolti: Arpa, Settore Geologico e Difesa del Suolo.

### 2.2.2 Rapporto di evento

Dopo ogni evento, viene redatto un "*Rapporto di evento*" secondo le indicazioni di cui alla nota della Direzione del 27/02/2014 (prot. 11155 db14.00).

Il rapporto di evento è destinato a documentare, in tempi rapidi, l'accaduto e a sostenere le richieste di Stato di Emergenza nei confronti del DPCN. Secondo la nota richiamata, la redazione del Rapporto è demandata ai Settori Geologico ed Infrastrutture e Pronto Intervento, che si avvalgono del supporto di tutte le strutture tecniche della Direzione e di Arpa Piemonte.

Il rapporto è destinato a fornire una descrizione generale testuale di quanto accaduto; non rappresenta sistematicamente tutte le situazioni di dissesto né si accompagna a cartografie vettoriali descrittive dei processi.

Tipologie di Rapporti d'Evento:

- rapporto preliminare sintetico, eventualmente a supporto della richiesta dello Stato di Emergenza (*da editarsi ordinariamente entro 1 settimana*);
- rapporto di aggiornamento con dettagli sui processi e sui danni/interventi già caricati su EMETER finalizzato all'istruttoria del DPCN a seguito della richiesta dello Stato di Emergenza (*da editarsi ordinariamente entro 1 mese o comunque in funzione dell'estensione territoriale dell'evento*);
- rapporto FSUE in caso di attivazione del Fondo di Solidarietà dell'Unione Europea, fondo che permette di fornire un efficace sostegno economico a uno Stato membro (o a un paese impegnato nei negoziati di adesione), quando deve affrontare i danni causati da gravi catastrofi naturali o gravi emergenze di sanità pubblica. Nel rapporto FSUE sono richiesti molteplici dati anche di competenza non regionale.

In caso di eventi di particolare complessità in termini di effetti al suolo e durata, la Regione Piemonte unitamente ad ARPA e al CNR può inoltre valutare la redazione di una pubblicazione finale di maggior dettaglio corredata da cartografie.

Soggetti coinvolti: Settore Geologico e Infrastrutture Pronto Intervento (con il supporto di Difesa del Suolo, Settori Tecnici, Settore Protezione Civile, ARPA, CNR, Aipo, Province etc).

---

### **2.2.3 Pubblicazione Esterna**

Il rapporto di evento viene pubblicato sul sito della Regione Piemonte nella sezione:

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/calamita-naturali/rapporti-devento>

I dati dei processi e dei dissesti vengono pubblicati sul Geoportale di Arpa Piemonte e su quello di Regione Piemonte.

Soggetti coinvolti: Settore Geologico, Difesa del Suolo, ARPA, CSI.

**ATTIVITA' DI PROTEZIONE CIVILE E DEI SETTORI TECNICI REGIONALI AI SENSI DELLA D.G.R. 2 MARZO 2018, N. 25-6549.**

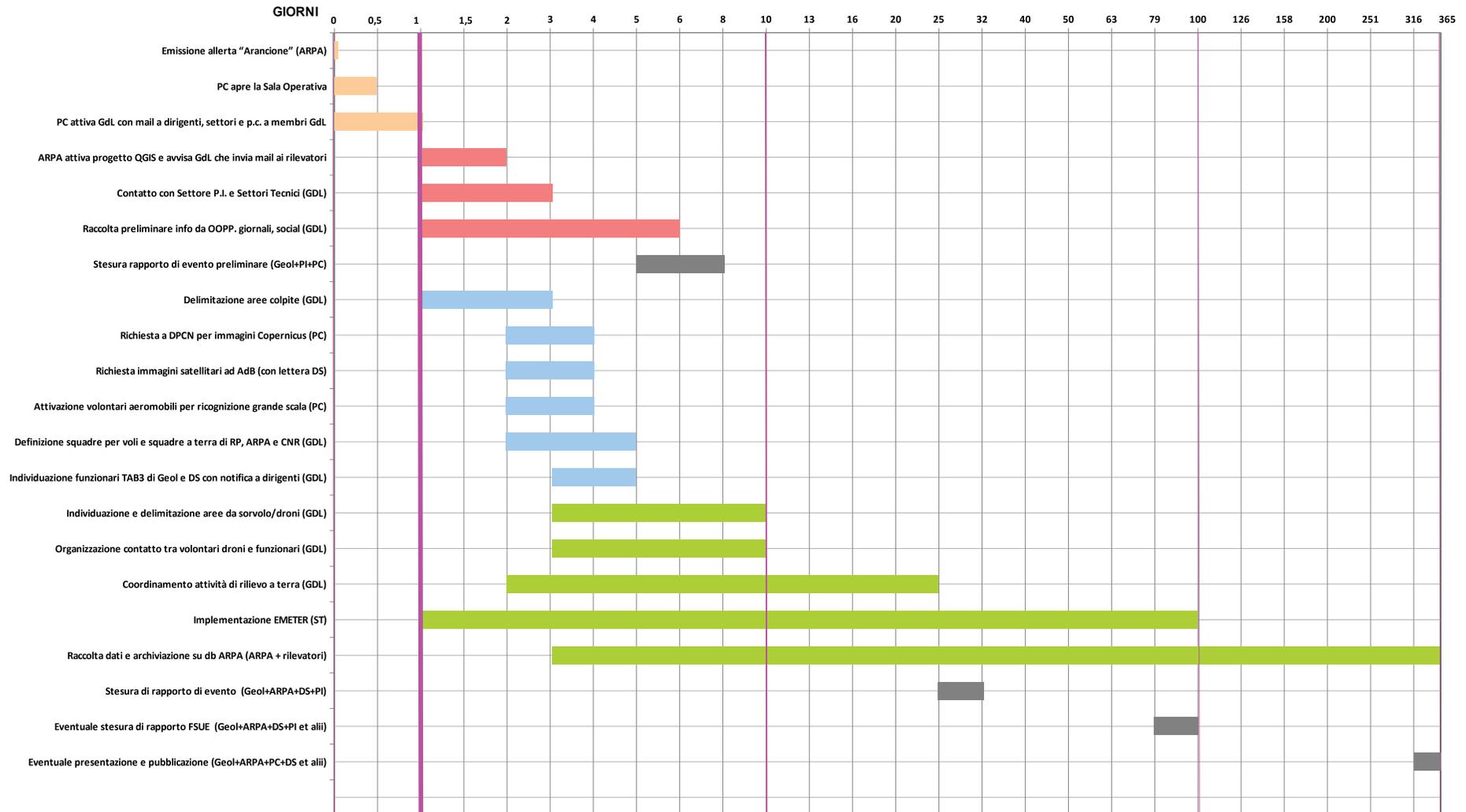
Alla luce delle vigenti disposizioni di seguito elencate, nella tabella che segue sono indicate le procedure operative, anche in corso di evento, svolte in "sinergia" tra i Settori, secondo le rispettive competenze:

- Determinazione Dirigenziale n. 1569 del 14 Giugno 2012, che individua le Strutture Tecniche Regionali che concorrono al coordinamento tecnico propedeutico al governo delle piene e alla gestione dei deflussi di cui alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 Febbraio 2004, unitamente al Centro Funzionale Regionale – C.F.R. di A.R.P.A. Piemonte e all’Agenzia Interregionale per il fiume Po – A.I.Po;
- Deliberazione della Giunta Regionale 11-1409 del 11 Maggio 2015, che ridefinisce le declaratorie dei Settori Regionali, individuando nei suddetti Settori Tecnici Regionali le attività connesse alla funzione di Autorità idraulica;
- Deliberazione della Giunta Regionale 2 Marzo 2018, n. 25-6549 *“Approvazione delle modalità funzionali ed organizzative per il supporto tecnico alle componenti istituzionali ed operative del sistema di protezione civile, in attuazione della Direttiva P.C.M. 27 Febbraio 2004 e successive integrazioni, in materia di rischio idraulico ed idrogeologico”* che definisce il coinvolgimento delle Strutture Regionali, in caso di emergenza:
  - Settore Difesa del Suolo (competenza su sbarramenti artificiali regionali e rapporti con Ufficio Tecnico Dighe decentrato del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – U.T.D.);
  - Settore Tecnico Regionale territorialmente competente (Autorità idraulica per il reticolo idrografico di competenza);
  - Settore Protezione Civile (supporto logistico).

PROCEDURE OPERATIVE PER IL SUPPORTO TECNICO LOGISTICO ALLE COMPONENTI ISTITUZIONALI ED OPERATIVE DEL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE						
LIVELLO DI ALLERTA	ISTITUZIONI		FASE OPERATIVA	AZIONI		
				CLASSE	AMBITO COORDINAMENTO	AMBITO OPERATIVO E RISORSE
GIALLO	REGIONE	PROTEZIONE CIVILE	ATTENZIONE	VERIFICA	la capacità' di risposta presso la sala operativa regionale (S.O.R.)	l'impegno delle risorse della propria struttura e del volontariato regionale a supporto logistico dell'attuazione delle misure cautelari e di eventuale pronto intervento di competenza delle strutture tecniche e degli enti locali
		SETTORI TECNICI			- i contenuti del bollettino di allertamento - la capacità' di risposta attraverso il servizio di reperibilità' (attivato esclusivamente dalla Direzione OO.PP., dal Responsabile del Settore di appartenenza o dalla sala operativa regionale (S.O.R.))	
		DIFESA DEL SUOLO			i contenuti del bollettino di allertamento	
		GEOLOGICO			i contenuti del bollettino di allertamento	
ARANCIONE	REGIONE	PROTEZIONE CIVILE	PREALLARME	ATTIVA	la sala operativa regionale (S.O.R.)	la propria struttura, i presidi logistici e il volontariato regionale per il monitoraggio e la sorveglianza dei punti critici a sostegno delle strutture tecniche e degli enti locali
		SETTORI TECNICI			- il supporto tecnico informativo alla S.O.R. l'eventuale servizio di reperibilità' rafforzata su specifica disposizione della Direzione (attivato come livello di allerta Giallo)	- il supporto tecnico informativo agli enti locali ed eventuali sopralluoghi su richiesta, sulla base delle segnalazioni ricevute direttamente o attraverso la S.O.R.
		DIFESA DEL SUOLO			il supporto tecnico informativo alla S.O.R.	il supporto tecnico informativo agli enti locali e al Gestore degli sbarramenti artificiali regionali sulla base delle segnalazioni ricevute direttamente o attraverso la S.O.R.
		GEOLOGICO			il supporto tecnico informativo alla S.O.R.	il supporto tecnico informativo agli enti locali e gli eventuali sopralluoghi su richiesta, sulla base delle segnalazioni ricevute direttamente o attraverso la S.O.R.
ROSSA	REGIONE	PROTEZIONE CIVILE	ALLARME	RAFFORZA	la capacità' di risposta presso la sala operativa regionale (S.O.R.)	l'impegno delle risorse della propria struttura e del volontariato regionale a supporto logistico per l'attuazione delle misure cautelari e di pronto intervento di competenza delle strutture tecniche e degli enti locali
		SETTORI TECNICI			- il supporto tecnico informativo alla S.O.R. - il servizio di reperibilità' rafforzata (attivato come livello di allerta Giallo)	l'attività di supporto tecnico alle amministrazioni locali ed eventuali sopralluoghi per la definizione di interventi urgenti e/o misure ai sensi del D.lgs. n°1 del 2/1/2018. L'accertamento degli stati di dissesto e verifica dei danni
		DIFESA DEL SUOLO			il supporto tecnico informativo alla S.O.R.	il supporto tecnico informativo agli enti locali e al Gestore degli sbarramenti artificiali regionali sulla base delle segnalazioni ricevute direttamente o attraverso la S.O.R.
		GEOLOGICO			il supporto tecnico informativo alla S.O.R.	il supporto tecnico informativo agli enti locali e gli eventuali sopralluoghi su richiesta, sulla base delle segnalazioni ricevute direttamente o attraverso la S.O.R.

La relazione tra i livelli di allerta contraddistinti dal Codice colore (giallo, arancione, rosso) e le fasi operative è da intendersi secondo il criterio dell'attivazione della fase minima e non in maniera rigidamente univoca. E' possibile, infatti, sia a livello Regionale che Locale, l'attivazione di fasi operative temporalmente crescenti, rispetto al livello di allerta comunicato in fase previsionale, sulla base dell'osservazione reale degli effetti sul territorio.

Modello di sequenza temporale per Attività Post-evento



<b>SETTORE DIFESA DEL SUOLO COMPETENZE FUNZIONARI PER AMBITO TERRITORIALE</b>			
<b>PROVINCIA</b>	<b>CORSO D'ACQUA</b>	<b>FUNZIONARIO REFERENTE</b>	<b>FUNZIONARIO DI SUPPORTO PER IDRAULICA</b>
ALESSANDRIA	TANARO alessandrino	GAIDO	PATROCCO
	BELBO		
	BORBERA		
	PO alessandrino	GAIDO	
	SCRIVIA	RINALDI	
	STURA MONFERRATO		
	ROTALDO		
	GRANA		
	BORMIDA	BELLARDONE	
ORBA			
ASTI	TANARO	GAIDO	PATROCCO
	BELBO		
BIELLA	CERVO	GAIDO	PATROCCO
	ELVO		
CUNEO	STURA DI DEMONTE	SILVESTRO	LA MONICA
	GRANA MELLEA		
	MAIRA		
	VARAITA		
	PO cuneese fino a Casalgrasso		
	TANARO cuneese	GAIDO	
BELBO			
NOVARA	AGOGNA	MANTOVANI	LA MONICA
	TERDOPPIO		
	SEZIA		
	TICINO		
TORINO	PO torinese fino a La Loggia	SILVESTRO	LA MONICA
	Moncalieri e Nichelino	MANTOVANI	
	da Torino a Chivasso	IMPEDOVO	
	a valle di Chivasso	GAIDO	
	CHISONE	SILVESTRO	
	PELLICE		
	SANGONE	BELLARDONE	
	DORA BALTEA	GAIDO	
	CHIUSELLA	GAIDO	
	DORA RIPARIA	IMPEDOVO	
	STURA DI LANZO	RINALDI	
	ORCO		
	MALONE		
	CERONDA		
	LEMINA	MANTOVANI	
	CHISOLA		
BANNA			
VERCELLI	SEZIA	GAIDO	PATROCCO
	CERVO		
	ELVO		
	PO vercellese		
VERBANIA	TOCE	MANTOVANI	PATROCCO

<b>SETTORE GEOLOGICO E SISMICO</b>			
<b>COMPETENZE FUNZIONARI PER AMBITO TERRITORIALE</b>			
<b>PROVINCIA</b>	<b>FUNZIONARIO REFERENTE</b>	<b>FUNZIONARIO DI SUPPORTO</b>	<b>FUNZIONARIO DI SUPPORTO SU FRANE MONITORATE</b>
ALESSANDRIA	PICCINI	FISSORE	NEGRO
ASTI	PICCINI	MANAZZALE	NEGRO
CUNEO	FISSORE	PESANDO	NEGRO
TORINO	TONANZI	TROGLIA	NEGRO
TORINO/ PINEROLESE	GIRAUD	BERTEA	NEGRO
		GIACOMELLI	NEGRO
BIELLA	TONANZI	TROGLIA	NEGRO
VERCELLI	PICCINI	MANAZZALE	NEGRO
NOVARA	ROAGNA	DRAGO	NEGRO
VERBANIA	ROAGNA	DRAGO	NEGRO

## Obiettivo “Eventi Alluvionali”

### ATTIVITÀ AEREA PER IL TRASPORTO IN VOLO, LA RICOGNIZIONE DEL TERRITORIO E IL RILIEVO DEI DISSESTI

	ATTIVITÀ AEREA	TIPO DI AEROMOBILE	TIPO DI STRUMENTAZIONE PER IL RILIEVO AEREO	AUTORIZZAZIONI OPERATORE	ATTESTAZIONI PILOTA	LIMITAZIONI AL VOLO	RIFERIMENTI NORMATIVI
<b>1</b>	Trasporto aereo di specialisti su aree inaccessibili via terra	Elicottero ANTINCENDIO	/	Iscrizione Registro CCIAA Certificato di Aeronavigabilità Certificato di Operatore Aereo Certificato di Operatore Antincendio Assicurazione “RC”  PER I TECNICI/MECCANICI DI LINEA: Licenza di Manutentore Aeronautico, conoscenza della lingua italiana parlata e scritta	Licenza di Pilota Commerciale + Visita Medica  “Abilitazione alla condotta”	Restrizioni dello spazio aereo Permessi di volo Condizioni Meteo	
	<b>2</b>	Trasporto aereo di attrezzatura su aree inaccessibili via terra	Elicottero ANTINCENDIO				
<b>3</b>	Ricognizione aerea su dissesti puntuali o areali con specialisti a bordo (osservazione diretta)	Elicottero ANTINCENDIO (dissesti puntuali)	/	Iscrizione Registro CCIAA Certificato di Aeronavigabilità Assicurazione “RC”  Equiparazione a aeromobile di stato (requisito eventuale)	Licenza di Pilota Privato + Visita Medica  “Abilitazione alla condotta”	Restrizioni dello spazio aereo Permessi di volo Condizioni Meteo	
		Aeroplano SORVEGLIANZA & RICOGNIZIONE (dissesti areali)	/				
<b>4</b>	Ricognizione aerea su dissesti puntuali o areali senza specialisti a bordo (osservazione per mezzo di telecamere)	Drone (dissesti puntuali)	Fotocamera + Videocamera	Registrazione operatore su Sito d-Flight Assicurazione “RC”  Equiparazione a aeromobile di stato (requisito eventuale)	Abilitazioni ENAC/EASA (categoria Open A1, A2, A3) (categoria Specifica con dichiarazione/autorizzazione operativa)	Restrizioni dello spazio aereo (geodatabase D-flight) Permessi di volo Condizioni Meteo	"nuovo" Codice della Navigazione, Regolamento Enac, Regolamento EASA
		Elicottero ANTINCENDIO (dissesti puntuali)		Iscrizione Registro CCIAA Certificato di Aeronavigabilità Certificato di Operatore Aereo Certificato di Operatore Antincendio Assicurazione “RC”  PER I TECNICI/MECCANICI DI LINEA: Licenza di Manutentore Aeronautico, conoscenza della lingua italiana parlata e scritta	Licenza di Pilota Commerciale + Visita Medica  “Abilitazione alla condotta”	Restrizioni dello spazio aereo Permessi di volo Condizioni Meteo	
		Aeroplano SORVEGLIANZA & RICOGNIZIONE (dissesti areali)		Iscrizione Registro CCIAA Certificato di Aeronavigabilità Assicurazione “RC”  Equiparazione a aeromobile di stato (requisito eventuale)	Licenza di Pilota Privato + Visita Medica  “Abilitazione alla condotta”	Restrizioni dello spazio aereo Permessi di volo Condizioni Meteo	

## Obiettivo “Eventi Alluvionali”

### ATTIVITÀ AEREA PER IL TRASPORTO IN VOLO, LA RICOGNIZIONE DEL TERRITORIO E IL RILIEVO DEI DISSESTI

ATTIVITÀ AEREA	TIPO DI AEROMOBILE	TIPO DI STRUMENTAZIONE PER IL RILIEVO AEREO	AUTORIZZAZIONI OPERATORE	ATTESTAZIONI PILOTA	LIMITAZIONI AL VOLO	RIFERIMENTI NORMATIVI
5 Rilievo aereo di informazioni territoriali su dissesti puntuali o areali (DTM, DSM, Foto Aerea, Video Aereo, Immagini 3D, Ortofoto, ecc.)	Drone (dissesti puntuali)	Fotocamera + antenne GPS (RTK) + Sensore RGB + Lidar + software per post-produzione.	Registrazione operatore su Sito d-Flight Assicurazione “RC”  Equiparazione a aeromobile di stato (requisito eventuale)	Abilitazioni ENAC/EASA (categoria Open A1, A2, A3) (categoria Specifica con dichiarazione/autorizzazione operativa)	Restrizioni dello spazio aereo (geodatabase D-flight) Permessi di volo Condizioni Meteo	
	Elicottero ANTINCENDIO (dissesti puntuali)		Iscrizione Registro CCIAA Certificato di Aeronavigabilità Certificato di Operatore Aereo Certificato di Operatore Antincendio Assicurazione “RC”  PER I TECNICI/MECCANICI DI LINEA: Licenza di Manutentore Aeronautico, conoscenza della lingua italiana parlata e scritta	Licenza di Pilota Commerciale + Visita Medica  “Abilitazione alla condotta”	Restrizioni dello spazio aereo Permessi di volo Condizioni Meteo	
	Aeroplano SORVEGLIANZA & RICOGNIZIONE (dissesti areali)		Iscrizione Registro CCIAA Certificato di Aeronavigabilità Assicurazione “RC”  Equiparazione a aeromobile di stato (requisito eventuale)	Licenza di Pilota Privato + Visita Medica  “Abilitazione alla condotta”		

**Censimento Aeromobili utilizzabili in attività di Protezione civile - anno 2021**

Regione	Denominazione Operatore riconosciuto ENAC (Regione, Provincia, altro)	Denominazione struttura operativa (PCR, Direzione, Servizio, altro)	Referente Piloti APR (Cognome, Nome)	Indirizzo, telefono, e-mail referente Piloti APR	Numero Piloti di APR afferenti alla struttura operativa	Numero e tipo di Attestazioni Pilota APR (L/Mc-CRO, VL/Mc-CRO, altro)	Numero SAPR in dotazione alla struttura	Costruttore e modello APR	Classe/Categoria APR	Numero motori	Massa Operativa al Decollo (MOD) valore max (Kg.)	Sensore installabile (es. fotocamera, termocamera, Lidar, multispettrale, altro)	Dotazioni aggiuntive e accessori SAPR	Impiego operativo (es. ispezione/rilievo fabbricati, ricerca persone disperse, rilievo/monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria, altro)	Autorizzazione ENAC per scenari STS 01 STS 02	Capacità fornitura prodotti digitali (es. cartografia, ortofoto, DTM, DSM, altro)	Attrezzatura supplementare disponibile nel teatro delle operazioni (gruppo elettrogeno, radio, cartellonistica, altro)
REGIONE PIEMONTE		SETTORE GEOLOGICO	TONANZI PAOLO	V. Quintino Sella 12 – Biella 335.777.1560 paolo.tonanzi@regione.piemonte.it	4	4 VL/Mc-CRO	3	DJI PHANTOM 4 RTK	VL/MC	4	1,391	Fotovideocamera	/	Rilievi topografici, monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria	STS 01, STS02 come Paolo Tonanzi ITA-7533875	Cartografia, ortofoto, dtm, dsm	/
								DJI PHANTOM 4 PRO PLUS	VL/MC	4	1,375	Fotovideocamera	/	Monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria	STS 01, STS02 come Paolo Tonanzi ITA-9991311	Cartografia, ortofoto, dtm, dsm	/
								DJI MINI 2	VL/MC	4	0,249	Fotovideocamera	/	Monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria	/	Cartografia, ortofoto, dtm, dsm	/
								DJI MAVIC 2 PRO	VL/MC	4	0,907	Fotovideocamera	/	Monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria	/	Cartografia, ortofoto, dtm, dsm	/
Città Metropolitana di Torino	Servizio di Protezione Civile	Andrea Bernini	Via Alberto Sordi 13, protezionecivile@ciittametropolitana.torino.it, 349.3504056	1	1 VL/Mc-CRO		1	CORTEX	L/Mc	8	8	Termocamera e fotocamera	Paracadute, terminatore e doppia centralina	Ricerca persone disperse, monitoraggio frane, fiumi, fotogrammetria	S03, S05, S07	Cartografia, ortofoto, DTM	Gruppo elettrogeno, cartellonistica, radio
							1	CORTEX	L/Mc	8	8	Termocamera e fotocamera	Paracadute, terminatore e doppia centralina	Ricerca persone disperse, monitoraggio frane, fiumi, fotogrammetria	S03, S05, S07	Cartografia, ortofoto, DTM	Gruppo elettrogeno, cartellonistica, radio
							1	DJI INSPIRE 1	VL/Mc	4	3	Fotocamera e videocamera	Terminatore di volo / Controlli secondo operatore video	Ricerca persone disperse, monitoraggio frane, fiumi, fotogrammetria	S02, S04, S06	Cartografia, ortofoto, DTM	Gruppo elettrogeno, cartellonistica, radio
							1	DJI INSPIRE 1	VL/Mc	4	3	Fotocamera e videocamera	/	Ricerca persone disperse, monitoraggio frane, fiumi, fotogrammetria	S02, S04, S06	Cartografia, ortofoto, DTM	Gruppo elettrogeno, cartellonistica, radio
							1	DJI Mavic 2 Pro	VL/Mc	4	1	Fotocamera e videocamera	Altoparlante, faro addizionale	Ricerca persone disperse, monitoraggio frane, fiumi, fotogrammetria	S01, S04, S06	Cartografia, ortofoto, DTM	Gruppo elettrogeno, cartellonistica, radio
							1	DJI Mavic Enterprise Dual	VL/Mc	4	1	Termocamera, fotocamera e videocamera	Altoparlante, faro addizionale	Ricerca persone disperse, monitoraggio frane, fiumi, fotogrammetria	S01, S04, S06	Cartografia, ortofoto, DTM	Gruppo elettrogeno, cartellonistica, radio
							1	DJI Spark	VL/Mc	4	0,3	fotocamera e videocamera	Kit Alleggerimento	Ricerca persone disperse, monitoraggio frane, fiumi, fotogrammetria	Inoffensivo	Cartografia, ortofoto, DTM	Gruppo elettrogeno, cartellonistica, radio
Provincia di Cuneo	/	Rosso Marco	Corso Nizza 21, Cuneo - 0171.445.369 - rosso_marco@provincia.cuneo.it	1	1 VL/Mc		DJI Phantom3 Pro	MTOM < 2kg - VL/Mc	4	1570g	Fotocamera 4K	Paracadute	rilievo/monitoraggio frane, argini, valanghe	/	/	/	
							2	DJI Inspire1	VL/Mc	4	3,500 Kg	DJI Zennuse X3 DJI Zennuse X5S	doppio radiocomando	ispezione/rilievo fabbricati, ricerca persone disperse, rilievo/monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria, monitoraggio qualità dell'aria	ST01, ST02	Cartografia, ortofoto, DTM	
							1	DJI Mavic Enterprise Dual	VL/Mc	4	1,000 kg	fotocamera e termocamera	altoparlante, faro illuminante, faro stroboscopico	ispezione/rilievo fabbricati, ricerca persone disperse, rilievo/monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria, monitoraggio qualità dell'aria	ST01, ST02	Cartografia, ortofoto, DTM	

**Censimento Aeromobili utilizzabili in attività di Protezione civile - anno 2021**

Regione	Denominazione Operatore riconosciuto ENAC (Regione, Provincia, altro)	Denominazione struttura operativa (PCR, Direzione, Servizio, altro)	Referente Piloti APR (Cognome, Nome)	Indirizzo, telefono, e-mail referente Piloti APR	Numero Piloti di APR afferenti alla struttura operativa	Numero e tipo di Attestazioni Pilota APR (L/Mc-CRO, VL/Mc-CRO, altro)	Numero SAPR in dotazione alla struttura	Costruttore e modello APR	Classe/Categoria APR	Numero motori	Massa Operativa al Decollo (MOD) valore max (Kg.)	Sensore installabile (es. fotocamera, termocamera, Lidar, multispettrale, altro)	Dotazioni aggiuntive e accessori SAPR	Impiego operativo (es. ispezione/rilievo fabbricati, ricerca persone disperse, rilievo/monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria, altro)	Autorizzazione ENAC per scenari STS 01 STS 02	Capacità fornitura prodotti digitali (es. cartografia, ortofoto, DTM, DSM, altro)	Attrezzatura supplementare disponibile nel teatro delle operazioni (gruppo elettrogeno, radio, cartellonistica, altro)
SORVEGLIANZA AEREA TERRITORIALE ODV (Coordinamento Regionale del Volontariato di Protezione Civile - Provincia di Torino)	Centro Addestramento ENAC.CA.APR.064	Francesco Garganese	Via Salvador Allende 5 10098 Rivoli (TO) 366.1674185 francesco.garganese@satvolo.org	23 (TO) 5 (NO)	5 VL/MC 23 VL/MC-CRO di quale: 4 FI (istruttore) e 1 FE (esaminatore)	1	DJI Phantom3 Pro	VL/Mc	4	1,280 Kg	fotocamera 4K	nessuna dotazione aggiuntiva	ispezione/rilievo fabbricati, ricerca persone disperse, rilievo/monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria, monitoraggio qualità dell'aria	ST01, ST02	Cartografia, ortofoto, DTM, DSM, modellazione 3D	radio aeronautica anemometro portatile manica vento portatile pad di atterraggio cartellonistica specifica di segnalazione giubbotti gruppo elettrogeno unità mobile attrezzata con connessione Internet e computer per lavorazione dati	
						1	DJI Mavic 2 Pro	VL/Mc	4	1,380 Kg	fotocamera 4K Hasselblad	sistema di sgancio carichi (max 1kg)	ispezione/rilievo fabbricati, ricerca persone disperse, rilievo/monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria, monitoraggio qualità dell'aria	ST01, ST02	Cartografia, ortofoto, DTM, DSM, modellazione 3D		
						2	DJI Mini	VL/Mc	4	0,250 kg	fotocamera 4K	nessuna dotazione aggiuntiva	ispezione/rilievo fabbricati, ricerca persone disperse, rilievo/monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria, monitoraggio qualità dell'aria	ST01, ST02	Cartografia, ortofoto, DTM, DSM, modellazione 3D		
						1	Parrot Disco	VL/Ap	1	0,720 Kg	fotocamera	nessuna dotazione aggiuntiva	ispezione/rilievo fabbricati, ricerca persone disperse, rilievo/monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria, monitoraggio qualità dell'aria	ST01, ST02	Cartografia, ortofoto, DTM, DSM, modellazione 3D		
						2	DJI Phantom3 Standard	VL/Mc	4	1,300 Kg	fotocamera 2K	nessuna dotazione aggiuntiva	ispezione/rilievo fabbricati, ricerca persone disperse, rilievo/monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria, monitoraggio qualità dell'aria	ST01, ST02	Cartografia, ortofoto, DTM, DSM, modellazione 3D		
						1	Autel Evo 8K	VL/Mc	4	1,400kg	fotocamera 8k, camera termica (640x480)	nessuna dotazione aggiuntiva	ispezione/rilievo fabbricati, ricerca persone disperse, rilievo/monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria, monitoraggio qualità dell'aria	ST01, ST02	Cartografia, ortofoto, DTM, DSM, modellazione 3D		
						4	DJI Phantom3 Standard	VL/Mc	4	1,300 Kg	senza fotocamera	doppio radiocomando	attività didattica di preparazione per piloti	/			
						1	Skyleader 200 (Codice ICAO: KP2)	VDS/A	1	450kg	telecamere stabilizzate, LIDAR, sensori di percezione gas	paracadute balistico, GPS, radio e transponder a bordo con codice S (tracciabile sul radar con marche e dati di volo: velocità e altezza)	trasporto 90kg materiale/una persona in emergenza	piano di volo	materiale foto/video, streaming, reportistica sui sensori		strumentazione di back-up, telecamere, streaming audio/video
						1	Autogiro ELA 07S (Codice ICAO: ELA7)	VDS/A	1	450kg	telecamere stabilizzate, LIDAR, sensori di percezione gas	GPS, radio e transponder a bordo con codice S (tracciabile sul radar con marche e dati di volo: velocità e altezza)	ispezione fabbricati, ricerca persone disperse, monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria, monitoraggio qualità dell'aria	piano di volo	materiale foto/video, streaming, reportistica sui sensori		strumentazione di back-up, telecamere, streaming audio/video
						1	DJI Mini 2	<250gr.	4	0,250 kg	Videocamera 4K	geofance attivabile limitatore velocità 5 m/s	ispezione, rilievo, mappatura, monitoraggio frane e dissesti idrogeologici, esondazioni, security e sorveglianza, video e foto in genere,	inoffensivo	Ortofoto e ispezioni (anche indoor)		



**Censimento Aeromobili utilizzabili in attività di Protezione civile - anno 2021**

Regione	Denominazione Operatore riconosciuto ENAC (Regione, Provincia, altro)	Denominazione struttura operativa (PCR, Direzione, Servizio, altro)	Referente Piloti APR (Cognome, Nome)	Indirizzo, telefono, e-mail referente Piloti APR	Numero Piloti di APR afferenti alla struttura operativa	Numero e tipo di Attestazioni Pilota APR (L/Mc-CRO, VL/Mc-CRO, altro)	Numero SAPR in dotazione alla struttura	Costruttore e modello APR	Classe/Categoria APR	Numero motori	Massa Operativa al Decollo (MOD) valore max (Kg.)	Sensore installabile (es. fotocamera, termocamera, Lidar, multispettrale, altro)	Dotazioni aggiuntive e accessori SAPR	Impiego operativo (es. ispezione/rilievo fabbricati, ricerca persone disperse, rilievo/monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria, altro)	Autorizzazione ENAC per scenari STS 01 STS 02	Capacità fornitura prodotti digitali (es. cartografia, ortofoto, DTM, DSM, altro)	Attrezzatura supplementare disponibile nel teatro delle operazioni (gruppo elettrogeno, radio, cartellonistica, altro)
	Regionale del Volontariato di Protezione Civile - Provincia di Torino)	/	Marco Brach Papa	Via Ferrante Aporti, 6 Tor	7	3 CRO + 2 A1/A3 + 2 BASICI	1	DJI MAVIC ZOOM	VI/Mc	4	0,9	Fotocamera 4K	/	Ispezione, rilievo, mappatura, monitoraggio frane e dissesti idrogeologici, esondazioni, security e sorveglianza, video e foto in genere,	OPEN CATEGORY EASA	Ortofoto / DEM/DSM + DTM (sw. Metashape)	/
							2	DJI MAVIC MINI 2	VI/Mc	4	0,249	Fotocamera 4k	/	Ispezione, rilievo, mappatura, monitoraggio frane e dissesti idrogeologici, esondazioni, security e sorveglianza, video e foto in genere,	OPEN CATEGORY EASA	Ortofoto /DEM/DSM + DTM (sw. Metashape)	/
	Coordinamento Territoriale del VCO (Coordinamento Regionale del Volontariato di Protezione Civile - Provincia del Verbano Cusio Ossola)	/	MAGISTRIS MORENO	VIA 13 SETTEMBRE1944, 7 CASALE CORTE CERRO (VB) 3498091515 magistrismoreno@libero.it	1	1 VL/Mc	1	TAROT 680	VERY LIGHT	6	2,9	FOTOCAMERA	MONITOR 16" PORTATILE AUTOALIMENTATO	ISPEZIONE, RICERCA, MONITORAGGIO FRANE E DISSESTI	NO	ALTRO	GRUPPO ELETTROGENO, RADIO, ALTRO
	Coordinamento Territoriale di Cuneo (Coordinamento Regionale del Volontariato di Protezione Civile - Provincia di Cuneo)	/	DE LUCA Franco	Via Granatieri di Sardegna n. 1 - Tel. 331/6868693 - logistica@coordinamentocuneo.it	19	11 corso Critico/Specific 3 corso Critico/Specific e corso Volo di Ricerca e Soccorso	3	YUNEEC mod. YUNH520EU	VL/Mc	6	kg. 1,63	Termocamera, fotocamera e videocamera	n. 02 simulatori, n. 08 braccia aggiuntive, n.6 motori di riserva	* ispezione/rilievo fabbricati/edifici storici/abbandonati e percolanti * rilievo/monitoraggio frane e dissesti/corsi e bacini d'acqua naturali ed artificiali * installazioni elettriche / metanodotti e simili * rete stradale inclusi ponti, viadotti e sottopassi * stato in essere di discariche ed individuazione di discariche abusive * smaltimento ed abbandono di materiale nocivo e pericoloso * fotogrammetria cave * monitoraggio flora e fauna selvatica * riprese televisive/cinematografiche di eventi sportivi	/	DISPONIBILITA' DEL PROGRAMMA Pix4D, specifico per la situazioni di emergenza.	SI
							1	DJI MAVIK 2 PRO	VL/Mc	6	kg. 1,63	SI	Altoparlante, fano addizionale	<b>PARTICOLARMENTE IDONEO PER L'ISPEZIONE ALL'INTERNO DI EDIFICI. AL FINE DI VERIFICARE EVENTUALI DANNI STRUTTURALI E PER INDIVIDUARE LA PRESENZA DI PERSONE CHE NECESSITANO DI SOCCORSO.</b> * ispezione/rilievo fabbricati/edifici storici/abbandonati e percolanti * rilievo/monitoraggio frane e dissesti/corsi e bacini d'acqua naturali ed artificiali * installazioni elettriche / metanodotti e simili * rete stradale inclusi ponti, viadotti e sottopassi * stato in essere di discariche ed individuazione di discariche abusive * smaltimento ed abbandono di materiale nocivo e pericoloso * fotogrammetria cave * monitoraggio flora e fauna selvatica * riprese televisive/cinematografiche di eventi sportivi	/	DISPONIBILITA' DEL PROGRAMMA Pix4D, specifico per la situazioni di emergenza.	SI
							1	DJI. DXDRONE - DJI MAVIC PRO	MULTICOTTERO	4	0,90 Kg	FOTOCAMERA		RICERCA PERSONE DISPERSE - MONITORAGGIO AMBIENTALE	9722 - 9562 S01- S04 - S06	FOTOGRAFIA E VIDEO GEOREFERENZIALI PER ORTOFOTOGRAFIE E RENDERING 3D	GRUPPO ELETTROGENO -RADIO - CARTELLONISTICA - GROUD STATION - CRYSTAL SKY
							1	DJI. DXDRONE - DJI MAVIC PRO	MULTICOTTERO	4	0,90 Kg	FOTOCAMERA		RICERCA PERSONE DISPERSE - MONITORAGGIO AMBIENTALE	9718 - 9563 S01- S04 - S06	FOTOGRAFIA E VIDEO GEOREFERENZIALI PER ORTOFOTOGRAFIE E RENDERING 3D	GRUPPO ELETTROGENO -RADIO - CARTELLONISTICA - GROUD STATION - CRYSTAL SKY

**Censimento Aeromobili utilizzabili in attività di Protezione civile - anno 2021**

Regione	Denominazione Operatore riconosciuto ENAC (Regione, Provincia, altro)	Denominazione struttura operativa (PCR, Direzione, Servizio, altro)	Referente Piloti APR (Cognome, Nome)	Indirizzo, telefono, e-mail referente Piloti APR	Numero Piloti di APR afferenti alla struttura operativa	Numero e tipo di Attestazioni Pilota APR (L/Mc-CRO, VL/Mc-CRO, altro)	Numero SAPR in dotazione alla struttura	Costruttore e modello APR	Classe/Categoria APR	Numero motori	Massa Operativa al Decollo (MOD) valore max (Kg.)	Sensore installabile (es. fotocamera, termocamera, Lidar, multispettrale, altro)	Dotazioni aggiuntive e accessori SAPR	Impiego operativo (es. ispezione/rilievo fabbricati, ricerca persone disperse, rilievo/monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria, altro)	Autorizzazione ENAC per scenari STS 01 STS 02	Capacità fornitura prodotti digitali (es. cartografia, ortofoto, DTM, DSM, altro)	Attrezzatura supplementare disponibile nel teatro delle operazioni (gruppo elettrogeno, radio, cartellonistica, altro)
Piemonte	Coordinamento Protezione Civile ANC Regione Piemonte	UNITA' SAPR PROTEZIONE CIVILE ANC PIEMONTE	Massari Roberto	Via Valfré 5/bis 10121 Torino 3315703800 Sapr@ragitancpiemonte.it	26	2 A2 14 L/Mc-CRO 10 A1/A3	1	DJI. DXDRONE - DJI MAVIC PRO	MULTICOTTERO	4	0,90 Kg	FOTOCAMERA		RICERCA PERSONE DISPERSE - MONITORAGGIO AMBIENTALE	1980 S06 S01- S04 -	FOTOGRAFIA E VIDEO GEOREFERENZIATE PER ORTOFOTOGRAFIE E RENDEREING 3D	GRUPPO ELETTROGENO -RADIO -CARTELLONISTICA - GROUD STATION - CRYSTAL SKY
							1	Parrot DXDRONE - BeBop-Pro Thermal	MULTICOTTERO	4	0,61 Kg	FOTOCAMERA - TERMOCAMERA		RICERCA PERSONE DISPERSE - MONITORAGGIO AMBIENTALE	20511 S06 S01- S04 -	FOTOGRAFIA E VIDEO GEOREFERENZIATE PER ORTOFOTOGRAFIE E RENDEREING 3D	GRUPPO ELETTROGENO -RADIO -CARTELLONISTICA
							1	DJI.DXDRONE - SPARK X300S	MULTICOTTERO	4	0,30 Kg	FOTOCAMERA		RICERCA PERSONE DISPERSE - MONITORAGGIO AMBIENTALE	20512 S06 S01- S04 -	FOTOGRAFIA E VIDEO GEOREFERENZIATE PER ORTOFOTOGRAFIE E RENDEREING 3D	GRUPPO ELETTROGENO -RADIO -CARTELLONISTICA - GROUD STATION - CRYSTAL SKY
							1	PARROT .DXDRONE - BeBop X300B2	MULTICOTTERO	4	0,30 Kg	FOTOCAMERA	UFFICIO MOBILE COMANDO E CONTROLLO - VEICOLI A TRAZIONE INTEGRALE - DISPOSITIVI PER STREAMING VIDEO	RICERCA PERSONE DISPERSE - MONITORAGGIO AMBIENTALE	35105 S06 S01- S04 -	FOTOGRAFIA E VIDEO GEOREFERENZIATE PER ORTOFOTOGRAFIE E RENDEREING 3D	GRUPPO ELETTROGENO -RADIO -CARTELLONISTICA
							1	DJI MAVIC 2 ZOOM	MULTICOTTERO	4	0,90 Kg	FOTOCAMERA - ZOOM OTTICO 2X 24-48mm 2X Digitale		RICERCA PERSONE DISPERSE - MONITORAGGIO AMBIENTALE	21241 S01- S04 - S06	FOTOGRAFIA E VIDEO GEOREFERENZIATE PER ORTOFOTOGRAFIE E RENDEREING 3D	GRUPPO ELETTROGENO -RADIO -CARTELLONISTICA - GROUD STATION - CRYSTAL SKY

**Censimento Aeromobili utilizzabili in attività di Protezione civile - anno 2021**

Regione	Denominazione Operatore riconosciuto ENAC (Regione, Provincia, altro)	Denominazione struttura operativa (PCR, Direzione, Servizio, altro)	Referente Piloti APR (Cognome, Nome)	Indirizzo, telefono, e-mail referente Piloti APR	Numero Piloti di APR afferenti alla struttura operativa	Numero e tipo di Attestazioni Pilota APR (L/Mc-CRO, VL/Mc-CRO, altro)	Numero SAPR in dotazione alla struttura	Costruttore e modello APR	Classe/Categoria APR	Numero motori	Massa Operativa al Decollo (MOD) valore max (Kg.)	Sensore installabile (es. fotocamera, termocamera, Lidar, multispettrale, altro)	Dotazioni aggiuntive e accessori SAPR	Impiego operativo (es. ispezione/rilievo fabbricati, ricerca persone disperse, rilievo/monitoraggio frane e dissesti, fotogrammetria, altro)	Autorizzazione ENAC per scenari STS 01 STS 02	Capacità fornitura prodotti digitali (es. cartografia, ortofoto, DTM, DSM, altro)	Attrezzatura supplementare disponibile nel teatro delle operazioni (gruppo elettrogeno, radio, cartellonistica, altro)
							1	PARROT ANAFI	MULTICOTTERO	4	0,32 Kg	FOTOCAMERA ORIENTABILE 180°		RICERCA PERSONE DISPERSE - MONITORAGGIO AMBIENTALE - RILIEVO E ISPEZIONE FABBRICATI INTERNA E ESTERNA	21242 S06 S01- S04 -	FOTOGRAFIA E VIDEO GEOREFERENZIATE PER ORTOFOTOGRAFIE E RENDERING 3D	GRUPPO ELETTROGENO -RADIO -CARTELLONISTICA
							1	DJI MAVIC MINI 2	MULTICOTTERO	4	0,249 Kg	FOTOCAMERA		RICERCA PERSONE DISPERSE - MONITORAGGIO AMBIENTALE - RILIEVO E ISPEZIONE FABBRICATI INTERNA E ESTERNA	29326 S06 S01- S04 -	FOTOGRAFIA E VIDEO GEOREFERENZIATE PER ORTOFOTOGRAFIE E RENDERING 3D	GRUPPO ELETTROGENO -RADIO -CARTELLONISTICA
							1	SWELLPRO	MULTICOTTERO WATERPROFF	4	3,00 Kg	FOTOCAMERA		RICERCA PERSONE DISPERSE - MONITORAGGIO AMBIENTALE	29325 S06 S01- S04 -	FOTOGRAFIA E VIDEO GEOREFERENZIATE PER ORTOFOTOGRAFIE E RENDERING 3D	GRUPPO ELETTROGENO -RADIO -CARTELLONISTICA
	CROCE ROSSA ITALIANA ARONA	CROCE ROSSA ITALIANA	PIZZI CARLO MARIA	VIA GENERALE CHINOTTO, 41 ARONA arona@cri.it TEL 032248000 CELL 338 949 1447	3	3 VL/Mc-CRO	1	PROS3 s.r.l.via Torre Pelice,17 10156 Torino MODELLO Venture Trend UAS System	classe VL Categoria Mc	4	MTOW 3950 g	Telecamera Foxtech Seeker videocameracon zoom ottico 10X Hd support gimbal a tre assi di rotazione	Ground Station (mappa satellitare zona volo, assetto, Velocità, tensione batteria, prua, numero satelliti, telemetria, pianificazione volo) ; Terminatore di volo	Ispezione fabbricati, ricerca persone disperse, monitoraggi	S02; S04;S06	VIDEO E FOTO	GRUPPO ELETTROGENO, RADIO

### FASTER BOT

La Sala Operativa Regionale (di seguito S.O.R.) usa nel corso della gestione degli eventi di protezione civile un “*Chatbot*”, strumento di comunicazione sviluppato all’interno dell’applicazione di rapida messaggistica Telegram®.

Un chatbot è un software che permette in modalità “*real time*” un agevole scambio di informazioni georiferite tra operatori a distanza garantendo, in presenza del segnale internet, la ricezione e l’invio di brevi messaggi di testo nonché di file multimediali (foto, audio e video).

Il Faster Bot, nell’ambito del sistema informativo in uso presso il settore regionale della protezione civile è interoperabile con lo strumento di gestione delle segnalazioni e con il *Volter*, applicativo attraverso il quale la S.O.R. gestisce le attività dei volontari, nel corso degli eventi di protezione civile.

L’uso di questa applicazione permette quindi di avere in S.O.R. un quadro dettagliato ed aggiornato di informazioni territoriali utili a contestualizzare significativamente lo scenario d’evento, orientando di conseguenza la risposta del sistema regionale di protezione civile.

Il Faster Bot è utilizzabile solo a seguito di installazione dell’applicazione Telegram® sul proprio device mobile sia da operatori del volontariato che da operatori tecnici, previa opportuna scelta da effettuare nella fase di “login”.

Nell’ambito della cosiddetta fase delle “Attività di post evento” il Faster Bot contribuisce ad indirizzare i sopralluoghi delle squadre dei tecnici della Direzione, laddove i danni segnalati sul territorio prodotti dall’evento idraulico-geoidrologico siano più rilevanti.

Analogamente l’applicazione può essere una base informativa utile ed aggiuntiva per la compilazione del Rapporto di evento nonché per l’arricchimento dei dati sulla piattaforma EMETER e per l’implementazione e popolamento del database di Arpa Piemonte, strumenti con i quali la Direzione ed Arpa Piemonte gestiscono le attività d’evento nel tempo differito.