



Esempio di regolamento d'emergenza impianto di accumulazione senza sistema d'allarme acqua

Documento ausiliario UFE

Avvertenza: questo esempio funge da riferimento per la redazione di un regolamento d'emergenza per gli impianti di accumulazione senza sistema d'allarme acqua sotto la sorveglianza della Confederazione.

Ogni indicazione riportata in questo esempio deve necessariamente essere adattata allo specifico impianto di accumulazione considerato e alle condizioni locali, nonché precisata e se necessario integrata. Inoltre per gli impianti di accumulazione sotto la sorveglianza del Cantone tutti i collegamenti con l'UFE vanno sostituiti da quelli con l'autorità di sorveglianza cantonale.

L'ultima versione sostituisce le precedenti

Ver- sione	Modifiche	Data
2.0	Nuova redazione nel quadro della revisione totale della direttiva UFAEG/UFPP 2004 per il piano d'emergenza degli impianti di accumulazione	1.5.2015



Nota editoriale

Informazioni generali

Gestore dell'impianto di accumulazione	####
Tipo di impianto di accumulazione	Diga a gravità
Autore	Direttore dell'azienda
Valevole dal	##.##.####
Verifica periodica	annuale
Distribuzione	Autorità di vigilanza ##

Elenco delle modifiche

Ver-sione	Modifiche	Autore	Data
##	Prima redazione	####	##.##.####



Indice

1	Impianto di accumulazione «ImpiantosenzaAA».....	4
2	Mappa di inondazione.....	4
3	Analisi dei pericoli.....	5
3.1	Elementi della gestione dell'emergenza	5
3.2	Individuazione dei pericoli e misure	6
3.3	Panoramica delle misure	11
4	Strategia d'emergenza.....	12
4.1	In generale	12
4.2	Innalzamento straordinario del livello di ritenuta	12
4.3	Onde di impulso	12
4.4	Terremoto	12
4.5	Sabotaggio, terrorismo, minacce militari	13
4.6	Sintesi delle misure	13
5	Organizzazione per i casi d'emergenza	14
5.1	Struttura	14
5.2	Allarme e comunicazione	14
5.3	Redazione del verbale	14
6	Dossier d'intervento.....	15
7	Aggiornamento, manutenzione, formazione.....	15
7.1	Aggiornamento del regolamento d'emergenza	15
7.2	Manutenzione degli impianti	15
7.3	Formazione	15

Allegati

- Mappa di inondazione «ImpiantosenzaAA» (non inclusa nell'esempio)
- Rapporto «Mappa di inondazione ImpiantosenzaAA – basi» (non incluso nell'esempio)
- Rapporto «Geologia» (non incluso nell'esempio)
- Dossier d'intervento «ImpiantosenzaAA»



1 Impianto di accumulazione «ImpiantosenzaAA»

Informazioni sull'impianto di accumulazione «ImpiantosenzaAA» sono disponibili nel dossier d'intervento:

- Ubicazione e bacino imbrifero, documento 06.00
- Situazione e profilo longitudinale, documento 06.10
- Sezione trasversale e sezione longitudinale, documento 06.20.

2 Mappa di inondazione

La mappa di inondazione per l'impianto di accumulazione «ImpiantosenzaAA» si trova in allegato.

Le basi di calcolo sono disponibili nel rapporto «Mappa di inondazione ImpiantosenzaAA – basi».



3 Analisi dei pericoli

3.1 Elementi della gestione dell'emergenza

Nella Tabella 1 sono riportati i principali elementi della gestione dell'emergenza.

Tabella 1: principali elementi della gestione dell'emergenza

Ambito	Elementi della gestione dell'emergenza (esempio)
Accesso	<ul style="list-style-type: none">– Impianto di accumulazione: possibilità di accesso da due diversi lati. Gli ultimi 700 m sono da percorrere a piedi attraverso il bosco (cfr. Figura 1).– Centrale di comando: analogamente all'impianto di accumulazione. Ubicazione all'interno della zona d'inondazione.– Punto di osservazione: analogamente all'impianto di accumulazione. Ubicazione al di fuori della zona d'inondazione.– Centro di sorveglianza regionale: posto di comando per tutte le centrali del gestore. Al di fuori della zona d'inondazione di tutti gli impianti di accumulazione. Accesso tramite rete stradale pubblica (cfr. Figura 2).– Inclinometro sull'impianto di accumulazione al di fuori della zona di sfioro in caso di piena.– Sorveglianza afflusso nel punto di misurazione «HO9999 torrente Esempio» da parte dell'Ufficio dell'ambiente; il prelievo dei dati presso il Cantone (Ufficio dell'ambiente) è regolamentato.
Dispositivi di regolazione e scarico	<ul style="list-style-type: none">– L'acqua viene condotta tramite la zona di sfioro attraverso l'impianto di accumulazione. Non sono necessarie manovre in caso di piena. Data la sua capacità lo scarico di fondo non ha alcuna funzione in caso di piena.– Paratoia dello scarico di fondo per l'abbassamento della ritenuta e paratoia della condotta forzata: sorveglianza a distanza dell'impianto di accumulazione nel centro di sorveglianza regionale; sorveglianza sul posto nella centrale di comando.
Comunicazione	<ul style="list-style-type: none">– I mezzi di comunicazione primari sono il cellulare e la rete telefonica interna; impianto di radiotrasmissione come soluzione di ripiego.– Rete fissa per i contatti con la centrale d'intervento della polizia cantonale; impianto di radiotrasmissione come soluzione di ripiego (*).– Rete fissa per la comunicazione con l'autorità di vigilanza.
(*) Avvertenza: in caso di necessità il Cantone fornisce al gestore dell'impianto di accumulazione apparecchi trasmettenti POLYCOM.	



Planimetria con le vie di accesso all'impianto di accumulazione, alla centrale di comando e al punto di osservazione

Figura 1: accessi all'impianto di accumulazione, alla centrale di comando e al punto di osservazione

Planimetria con la via d'accesso al centro di sorveglianza regionale

Figura 2: accessi al centro di sorveglianza regionale

3.2 Individuazione dei pericoli e misure

I seguenti eventi non sono rilevanti per l'impianto di accumulazione «ImpiantosenzaAA»:

- valanga: tutti gli elementi della gestione dell'emergenza si trovano al di fuori della zona di potenziali valanghe;
- distacco di ghiaccio: non è presente nessun ghiacciaio in zona;
- assestamenti: tutti gli elementi della gestione dell'emergenza si trovano al di fuori delle potenziali aree di assestamento. Inoltre nei dintorni dell'impianto di accumulazione o delle centrali non si svolgono lavori in sotterraneo;
- guasto dei mezzi di trasporto: come mezzi di trasporto si utilizzano le autovetture, disponibili in numero sufficiente all'interno dell'azienda in modo da poter compensare situazioni di scarsità di mezzi;
- guasto all'inclinometro: irrilevante per la gestione dell'emergenza;
- vandalismo: tutti i locali nonché i punti di misurazione e i comandi sul posto sono protetti.



Pericolo	Forti precipitazioni per un lungo periodo nel bacino imbrifero prealpino (ampiezza di circa 17,7 km ²) e afflusso della piena del torrente Esempio (afflusso principale). Sfioro della piena dallo sfioratore fisso al coronamento. Nota: l'inondazione della centrale di comando può essere aggravata dall'intasamento, causato da legname da tempesta, della gola posta immediatamente dopo l'impianto di accumulazione.	
Ambito	Minaccia	Misure/ pianificazione eventuale
Accesso	<ul style="list-style-type: none">– L'accesso alla centrale di comando viene inondato. La centrale di comando è sommersa da 1 m d'acqua.– L'accesso al coronamento del muro e alla paratoia dello scarico di fondo nonché all'inclinometro è garantito anche in caso di piena.	<ul style="list-style-type: none">– In caso di piena nessun accesso alla centrale di comando oppure abbandono della centrale di comando– La centrale di comando è costruita per resistere alla pressione dell'acqua; le porte sono a tenuta stagna (porte a pressione)
Dispositivi di regolazione e scarico	Nessuna conseguenza, poiché non è necessaria alcuna regolazione	---
Comunicazione	Nessuna conseguenza	---

Pericolo	Terremoto	
Ambito	Minaccia	Misure/ pianificazione eventuale
Accesso	<ul style="list-style-type: none">– La caduta di massi provocata da un terremoto può danneggiare ma non impedire l'accesso allo sbarramento.– Distruzione dell'edificio della centrale di comando: sorveglianza della paratoia dello scarico di fondo e della condotta forzata compromessa– Distruzione dell'edificio del centro di sorveglianza regionale: sorveglianza a distanza della paratoia dello scarico di fondo e della condotta forzata non più possibile– Sorveglianza dello sbarramento dalla via d'accesso non compromessa	<ul style="list-style-type: none">– Gli edifici sono stati verificati per il caso di sisma– Redazione di una lista di controllo per la rilevazione dei danni– Eventuale pianificazione o elenco con misure sostitutive
Dispositivi di regolazione e scarico	Blocco della paratoia dello scarico di fondo. Abbassamento del livello di ritenuta compromesso	---
Comunicazione	Distruzione dell'edificio del centro di sorveglianza regionale, inclusa l'infrastruttura	In caso di necessità utilizzo di apparecchi trasmettenti POLYCOM forniti dalla centrale d'intervento della polizia cantonale



Pericolo	Colata detritica / smottamento nell'area dell'impianto (cfr. carta dei pericoli)	
Ambito	Minaccia	Misure/ pianificazione eventuale
Accesso	<ul style="list-style-type: none">– L'accesso all'impianto di accumulazione e alla centrale di comando si trova al di fuori della zona a rischio di colate detritiche / smottamenti.– I punti di osservazione si trovano al di fuori della zona a rischio di colate detritiche / smottamenti.	---
Dispositivi di regolazione e scarico	L'impianto di accumulazione e quindi la paratoia dello scarico di fondo non sono interessati da colate detritiche / smottamenti.	---
Comunicazione	La comunicazione tramite cellulare o radiotrasmissione non è compromessa.	---

Pericolo	Caduta di massi nell'area dell'impianto (cfr. carta dei pericoli)	
Ambito	Minaccia	Misure/ pianificazione eventuale
Accesso	<p>L'accesso all'impianto di accumulazione potrebbe essere compromesso.</p> <p>Nota: al centro di sorveglianza regionale si accede attraverso un'area soggetta a caduta di massi.</p>	Controllo delle vie d'accesso e se necessario sgombero del materiale
Dispositivi di regolazione e scarico	Nessuna conseguenza sulla regolazione	---
Comunicazione	Nessuna conseguenza sulla comunicazione	---



Pericolo	Neve / ghiaccio nell'area dell'impianto	
Ambito	Minaccia	Misure/eventuale pianificazione
Accesso	L'accesso all'impianto di accumulazione potrebbe essere compromesso.	In caso di necessità sgomberare la neve dagli accessi.
Dispositivi di regolazione e scarico	Nessuna conseguenza sulla regolazione.	---
Comunicazione	Nessuna conseguenza sulla comunicazione.	---

Pericolo	Maltempo nell'area dell'impianto	
Ambito	Pericolo	Misure/pianificazione eventuale
Accesso	È possibile che l'accesso all'impianto di accumulazione sia ostacolato dalla presenza di legname sradicato dalla tempesta.	Controllo delle vie d'accesso e se necessario sgombero del materiale.
Sorveglianza	Nessuna conseguenza sulla regolazione	---
Dispositivi di regolazione e scarico	Nessuna conseguenza sulla regolazione	---
Comunicazione	Nessuna conseguenza sulla comunicazione	---

Pericolo	Incendio boschivo nell'area dell'impianto	
Ambito	Minaccia	Misure/pianificazione eventuale
Accesso	L'accesso all'impianto di accumulazione potrebbe essere compromesso.	In caso di incendio boschivo: misure secondo il controllo operativo del Cantone.
Dispositivi di regolazione e scarico	Nessuna conseguenza sulla regolazione	---
Comunicazione	Nessuna conseguenza sulla comunicazione	---



Pericolo	Mancato funzionamento della paratoia dello scarico di fondo (nota: comando della paratoia elettrico e manuale); intasamento / ostruzione dello scarico di fondo dovuti a sedimenti detritici, tronchi d'albero ecc.	
Ambito	Minaccia	Misure/pianificazione eventuale
Accesso	Nessuna conseguenza sull'accesso	---
Dispositivi di regolazione e scarico	Abbassamento del livello di ritenuta non possibile; lo scarico di fondo non viene utilizzato per la regolazione del deflusso della piena.	<ul style="list-style-type: none">- Macroriglia collocata prima dello scarico di fondo per evitare l'incastramento di grandi tronchi- Pulizia regolare della ritenuta secondo il relativo piano (cfr. regolamento di sorveglianza). Nota: prima della riapertura dello scarico di fondo informazione alla popolazione della zona a rischio d'inondazione (giro di controllo)
Comunicazione	Nessuna conseguenza sulla comunicazione	---

Pericolo	Black out	
Ambito	Pericolo	Misure/pianificazione eventuale
Accesso	Nessuna conseguenza sull'accesso	---
Dispositivi di regolazione e scarico	<ul style="list-style-type: none">- Sorveglianza a distanza non possibile; sorveglianza sul posto non compromessa- Comando a distanza e comando elettrico della paratoia dello scarico di fondo non più possibile; comando manuale non compromesso	---
Comunicazione	In caso di guasto contemporaneo della rete mobile e dell'approvvigionamento elettrico dell'impianto di radiotrasmissione, la comunicazione è totalmente assente.	La ridondanza disponibile è sufficiente per i necessari interventi nell'impianto di accumulazione



3.3 Panoramica delle misure

A seconda dell'evento vengono adottate le seguenti misure a supporto della gestione dell'emergenza:

- centrale di comando: abbandono tempestivo della centrale di comando in caso di piena
- controllo delle vie d'accesso e se necessario sgombero dell'eventuale materiale presente
- sorveglianza dell'afflusso al punto di misurazione «HO9999 torrente Esempio»
- controllo della zona di sfioro e se necessario rimozione del legname flottante
- utilizzo di apparecchi POLYCOM forniti dalla centrale d'intervento della polizia cantonale nel caso i propri mezzi di comunicazione siano fuori uso.

Sono state avviate le seguenti misure:

- redazione di una lista di controllo per il rilevamento dei danni post-terremoto.



4 Strategia d'emergenza

4.1 In generale

Considerata la scarsa influenza esercitabile dall'impianto di accumulazione nelle situazioni di pericolo (nessun comando degli scarichi di superficie ecc.), ci si concentra sulla valutazione dello stato dello sbarramento. Sulla base di questa analisi della situazione e delle caratteristiche costruttive e tecniche vengono adottate le misure organizzative (per la valutazione della situazione cfr. documento 05.00 «Valutazione della situazione» del dossier d'intervento). La definizione delle misure necessarie e l'attivazione del grado di pericolo sono effettuate dal responsabile esercizio dell'azienda o dal custode dell'impianto di accumulazione, risp. servizio di picchetto, d'intesa con il capo impianto.

4.2 Innalzamento straordinario del livello di ritenuta

La definizione dei gradi di pericolo in caso di innalzamento straordinario del livello di ritenuta viene effettuata in base al grafico nel documento 07.00 del dossier d'intervento.

In caso di piena la centrale di comando dev'essere tempestivamente abbandonata.

In caso di innalzamento straordinario del livello di ritenuta vengono svolti i seguenti controlli:

- controllo visivo della zona di sfioro e se necessario rimozione del legname flottante
- controllo visivo dello sfioratore e della vasca di smorzamento
- controllo visivo della gola immediatamente dopo la centrale di comando
- controllo visivo della stabilità dei pendii.

4.3 Onde di impulso

Non si prevedono grandi onde di impulso che possono costituire un pericolo per l'impianto di accumulazione (cfr. rapporto «Geologia»).

4.4 Terremoto

Dopo un forte terremoto, percepito o segnalato, vengono svolti i seguenti controlli (si veda anche il regolamento di sorveglianza):

- controllo visivo dell'impianto di accumulazione
- controllo visivo dell'area circostante (in particolare nelle aree soggette a colate detritiche e smottamenti in base alle carte dei pericoli)
- svolgimento di una misurazione inclinometrica e di misurazioni geodetiche in alcuni punti selezionati.

Il grado di pericolo viene definito in base all'esito dei controlli. Nel caso dei seguenti danni si possono adottare le seguenti misure:

- distruzione dell'edificio della centrale di comando: controllo dell'esercizio da ##,
- ##.



4.5 Sabotaggio, terrorismo, minacce militari

Tutti i locali nonché i punti di misurazione e i comandi sul posto sono protetti (livello di protezione dei locali RC 4; comando manuale delle paratoie e punti di misurazione protetti e muniti di inferriate). Non sono necessarie manovre attive per la protezione dai pericoli e di conseguenza non esistono punti attaccabili.

L'entità delle misure di protezione in caso di minacce concrete viene stabilita d'intesa con la polizia cantonale.

4.6 Sintesi delle misure

Grado di pericolo	Misure
1: Pericolo nullo o debole	<ul style="list-style-type: none">– Sorveglianza ordinaria– Manutenzione di tutti gli impianti– Aggiornamento del regolamento d'emergenza– Formazione organizzazione per i casi d'emergenza
2: Pericolo moderato	<ul style="list-style-type: none">– Valutazione della situazione sul posto da parte del custode e del capo impianto– Coinvolgimento del professionista esperto– Attuazione delle misure stabilite dopo la valutazione del professionista esperto e del capo impianto / del custode– Informazione all'UFE– Verifica dell'organizzazione per i casi d'emergenza
3: Pericolo marcato	<ul style="list-style-type: none">– L'organizzazione per i casi d'emergenza è attiva– Sorveglianza periodica e valutazione del professionista esperto– Attuazione delle misure stabilite dopo la valutazione del professionista esperto e del capo impianto / del custode– Controllo dell'accesso e adozione di provvedimenti volti a garantire l'accessibilità– Allerta al Cantone tramite la centrale d'intervento della polizia cantonale– Informazione all'UFE
4: Pericolo forte	<ul style="list-style-type: none">– L'organizzazione per i casi d'emergenza è attiva; impianto di radiotrasmissione nell'azienda e apparecchi trasmettenti distribuiti– Sorveglianza periodica e valutazione da parte del professionista esperto (aumento del ritmo di sorveglianza)– Attuazione delle misure stabilite dopo la valutazione del professionista esperto e del capo impianto / del custode– Controllo dell'accesso e adozione di provvedimenti corrispondenti– Allerta al Cantone tramite la centrale d'intervento della polizia cantonale– Informazione all'UFE
5: Pericolo molto forte	<ul style="list-style-type: none">– L'organizzazione per i casi d'emergenza è attiva; impianto di radiotrasmissione nell'azienda e apparecchi trasmettenti distribuiti– Sorveglianza permanente da parte del professionista esperto– Attuazione delle misure stabilite dopo la valutazione del professionista esperto e del capo impianto / del custode– Controllo dell'accesso e adozione di provvedimenti volti a garantire l'accessibilità– Allerta al Cantone tramite la centrale d'intervento della polizia cantonale– Informazione all'UFE
Per l'assegnazione del grado di pericolo cfr. documento 05.00 «Valutazione della situazione» del dossier d'intervento.	



5 Organizzazione per i casi d'emergenza

5.1 Struttura

L'organizzazione per i casi d'emergenza e i compiti delle singole funzioni sono riportati nell'organigramma documento 01.00 del dossier d'intervento.

L'interfaccia verso il Cantone è il capo impianto. Il Cantone attiva le necessarie misure per l'allarme e l'evacuazione della popolazione.

5.2 Allarme e comunicazione

I collegamenti vocali sono stabiliti nel seguente modo:

- la comunicazione all'interno dell'organizzazione per i casi d'emergenza è assicurata mediante telefoni cellulari. Per ogni cellulare viene consegnata una batteria di riserva. La soluzione di ripiego è data da un impianto di radiotrasmissione. Gli apparecchi trasmettenti si trovano nel centro di sorveglianza regionale.
- La comunicazione con la centrale d'intervento della polizia cantonale avviene tramite la rete telefonica pubblica. L'identificazione avviene tramite riconoscimento del numero di telefono. Come soluzione di ripiego si può utilizzare l'impianto di radiotrasmissione.
- La comunicazione con l'UFE avviene tramite la rete telefonica pubblica secondo le disposizioni dell'UFE.

Nel documento 02.00 del dossier d'intervento sono indicati gli indirizzi di contatto di tutte le persone coinvolte.

L'allarme all'organizzazione per i casi d'emergenza, l'allerta al Cantone tramite la centrale d'intervento della polizia cantonale nonché l'informazione all'UFE avvengono esclusivamente tramite il capo impianto. Lo svolgimento dell'allarme è raffigurato nel documento 03.00 del dossier d'intervento.

5.3 Redazione del verbale

Fino al grado di pericolo 2 la redazione del verbale avviene analogamente al normale esercizio. A partire dal grado di pericolo 3, nel centro di sorveglianza regionale viene gestito un verbale dell'evento.



6 Dossier d'intervento

Il dossier d'intervento si trova in allegato.

Il dossier d'intervento presso il gestore è distribuito come segue:

- centro di sorveglianza regionale
- centrale di comando
- veicoli di picchetto.

7 Aggiornamento, manutenzione, formazione

7.1 Aggiornamento del regolamento d'emergenza

Responsabile dell'aggiornamento del regolamento d'emergenza e del dossier d'intervento è il capo impianto. La documentazione viene aggiornata in caso di avvicendamento del personale o modifiche ambientali. Ogni anno vengono verificate le interfacce con le autorità.

7.2 Manutenzione degli impianti

Responsabile della manutenzione è il capo impianto.

La manutenzione dei mezzi di comunicazione viene effettuata come segue:

- telefoni cellulari: manutenzione continua; sostituzione dei cellulari difettosi
- impianto di radiotrasmissione: controllo mensile.

7.3 Formazione

Responsabile della manutenzione è il capo impianto.

I membri dell'organizzazione per i casi d'emergenza vengono istruiti annualmente sui propri compiti. Ogni cinque anni si svolgono esercitazioni dell'organizzazione per i casi d'emergenza.

L'organo cantonale di condotta organizza esercitazioni insieme alle organizzazioni di pronto intervento.



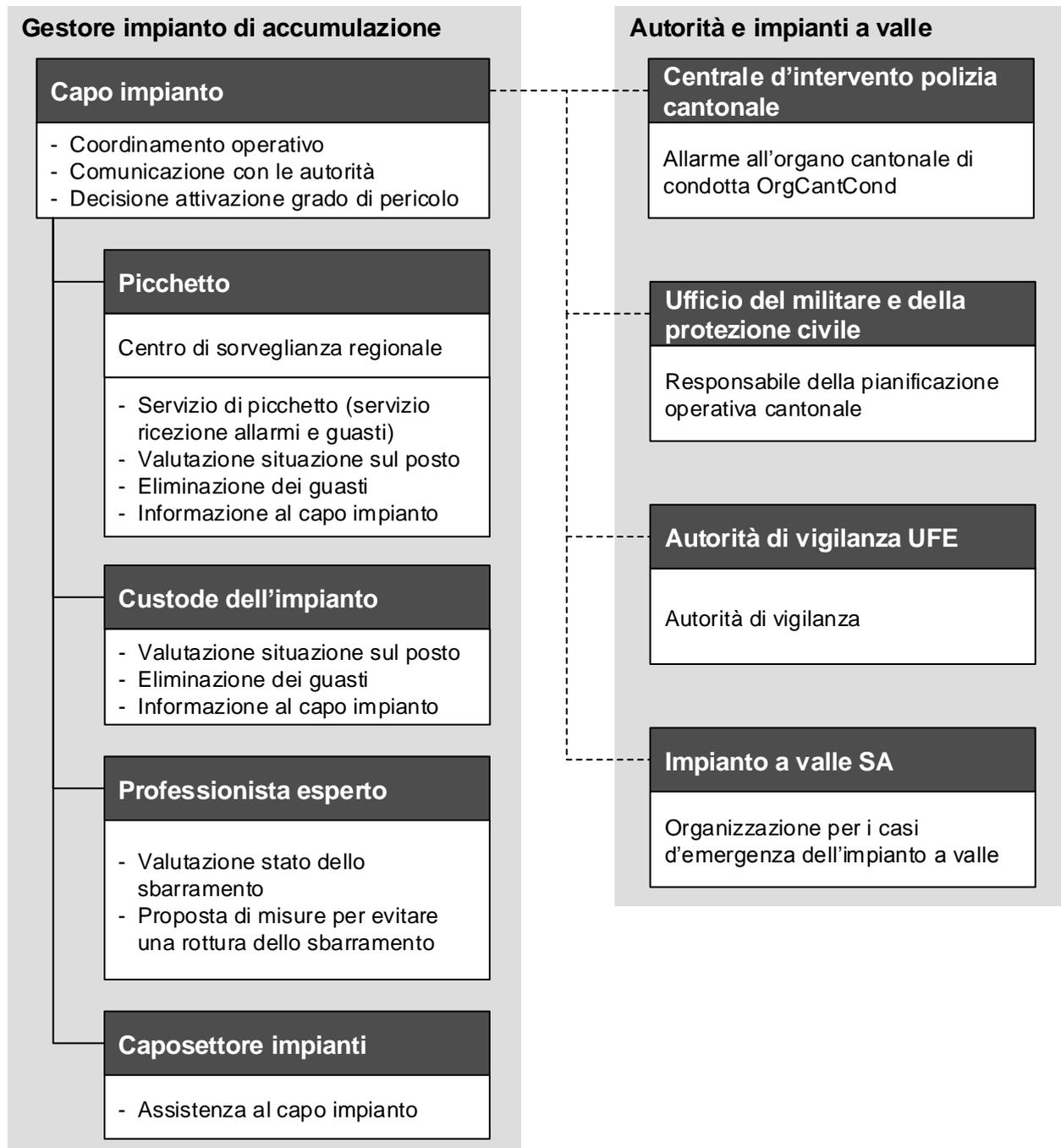
Esempio di dossier d'intervento impianto di accumulazione senza sistema d'allarme acqua

**Allegato all'esempio
«Regolamento d'emergenza impianto di accumulazione senza sistema d'allarme acqua»**

Contenuto

- 01.00 Organizzazione per i casi d'emergenza: organigramma e compiti (1 pagina)
- 02.00 Persone di contatto organizzazione per i casi d'emergenza e autorità (3 pagine)
- 03.00 Svolgimento dell'allarme (1 pagina)
- 04.00 Modulo «Annuncio dei gradi di pericolo alla Centrale d'intervento della polizia cantonale» (1 pagina)
- 04.10 Modulo «Annuncio dei gradi di pericolo all'autorità di vigilanza UFE» (1 pagina)
- 05.00 Verbale «Valutazione della situazione» (2 pagine)
- 06.00 Ubicazione e bacino idrografico dell'impianto di accumulazione
- 06.10 Situazione e profilo longitudinale dell'impianto di accumulazione
- 06.20 Sezione trasversale e sezione longitudinale dell'impianto di accumulazione
- 07.00 Strategia d'emergenza in caso di innalzamento straordinario del livello di ritenuta

Organizzazione per i casi d'emergenza



----- Necessità di coordinamento / accordo

Persone di contatto dell'organizzazione per i casi d'emergenza

Direzione aziendale	
Nome Cognome	Tel. _____
	Tel. privato _____
	Cellulare _____
Sostituto Nome Cognome	Tel. _____
	Tel. privato _____
	Cellulare _____

Picchetto	
Centro di sorveglianza regionale	Tel. _____
	Cellulare _____

Custode dell'impianto	
Nome Cognome	Tel. _____
	Cellulare _____
Sostituto Nome Cognome	Tel. _____
	Cellulare _____

Professionista esperto	
Nome Cognome	Tel. _____
	Cellulare _____
Sostituto Nome Cognome	Tel. _____
	Cellulare _____

Capo impianto	
Nome Cognome	Tel. _____
	Cellulare _____
	Cellulare _____
Sostituto Nome Cognome	Tel. _____
	Cellulare _____

Soluzione di ripiego comunicazione
<p>Impianto di radiotrasmissione. Apparecchi trasmettenti disponibili al centro di sorveglianza regionale.</p> <p>Nota: telefono / cellulare non messo nell'ordine di priorità.</p>

Impianto di accumulazione «ImpiantosenzaAA» Dossier d'intervento	Classificazione: INTERNO	02.00
---	--------------------------	--------------

**Persone di contatto autorità, impianto a valle:
annuncio del grado di pericolo**

Centrale d'intervento della polizia cantonale	
Identificazione univoca	Tel. 117
	Numero diretto * _____

* in alternativa: collegamento tramite rete di radiotrasmissione POLYCOM

Impianto a valle AG	
Responsabile esercizio e persona di contatto dell'organizzazione per i casi d'emergenza Nome Cognome	Tel. _____

Autorità di vigilanza UFE	
Contatto sempre tramite la CENAL	Tel. _____

Impianto di accumulazione «ImpiantosenzaAA» Dossier d'intervento	Classificazione: INTERNO	02.00
---	--------------------------	--------------

Persone di contatto pianificazione / esercizio

Autorità di vigilanza UFE collaboratori	
Responsabile impianto di accumulazione Nome Cognome	Tel. _____
	Cellulare _____
Sostituto responsabile impianto di accumulazione Nome Cognome	Tel. _____
	Cellulare _____
Caposezione Nome Cognome	Tel. _____
	Cellulare _____

Organo cantonale di condotta OrgCantCond	
Capo di stato maggiore Nome Cognome	Tel. _____

Svolgimento dell'allarme

Svolgimento	Descrizione
<pre> graph TD A([Allarme / guasto / annuncio]) --> B[Picchetto] B --> C[Picchetto: Valutazione situazione sul posto] C --> D[Capo impianto] D --> E[Professionista esperto] D --> F[Custode dell'impianto] D --> G[Caposettore impianti] D --> H[UFE] D --> I[Centrale d'intervento polizia cantonale] </pre>	<ul style="list-style-type: none"> - Allarme / guasto tramite pager (allarme collettivo «Turbina OFF» o «Scarico di fondo APERTO») - Annuncio a seguito di irregolarità nei risultati dell'analisi dei dati o di un controllo visivo da parte del gestore - Annuncio da parte della centrale d'intervento della polizia cantonale o di terzi <ul style="list-style-type: none"> - Ricezione allarme / guasto / annuncio - Invio del picchetto sul posto - Garanzia del servizio di picchetto <ul style="list-style-type: none"> - Se possibile eliminare il guasto, quietanzare l'allarme - Se non è possibile eliminare il guasto, si è verificato un evento o si è in presenza di una situazione straordinaria, informare il capo impianto <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione della situazione sul posto - Decisione sull'ulteriore procedura - Informazione e mobilitazione di altri servizi <ul style="list-style-type: none"> → Mobilitazione professionista esperto → Mobilitazione custode dell'impianto, se non già intervenuto → Informazione caposettore impianti → Informazione UFE <ul style="list-style-type: none"> - Informazione o allerta CIN polizia cantonale da parte del capo impianto → Attivazione gradi di pericolo <ul style="list-style-type: none"> GP3: Pericolo marcato, situazione gestibile GP4: Pericolo forte, situazione temporaneamente gestibile GP5: Pericolo molto forte, situazione non più gestibile

Annuncio dei gradi di pericolo alla centrale d'intervento della polizia cantonale

Chi / identificazione

Nome

Impianto di accumulazione
.....

Processo di identificazione

Annuncio

Grado di pericolo TRE / DREI

Grado di pericolo QUATTRO / VIER

Grado di pericolo CINQUE / FÜNF

Declassamento a TRE / DREI

Declassamento a QUATTRO / VIER

Cessato pericolo

Falso allarme

Validità da (data/ora)

.....

Evento / situazione

.....
.....
.....
.....
.....

Conferma

Fare ripetere all'operatore della centrale d'intervento il grado di pericolo e l'orario, se necessario correggerli.

Fine

Comunicazione dei gradi di pericolo all'autorità di vigilanza UFE

Chi / identificazione

Nome

Impianto di accumulazione
.....

Numero di telefono per essere richiamati
.....

Cosa

Grado di pericolo DUE / ZWEI

Declassamento a TRE / DREI

Grado di pericolo TRE / DREI

Declassamento a QUATTRO / VIER

Grado di pericolo QUATTRO / VIER

Pericolo cessato

Grado di pericolo CINQUE / FÜNF

Falso allarme

Validità da (data/ora)

.....

Orientamento

Trasmissione dell'informazione conformemente alla valutazione della situazione doc. n. 05.00.

Valutazione della situazione

Chi

.....

Data / ora / visto

.....

Evento / situazione

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Stato dell'impianto di accumulazione

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Stato delle vie d'accesso

.....
.....
.....
.....
.....

Ubicazione e bacino idrografico

Planimetria con bacino imbrifero e ubicazione
dell'impianto di accumulazione

Situazione e profilo longitudinale

Pianta dell'impianto di accumulazione

Profilo longitudinale dell'impianto di accumulazione

Sezione trasversale e sezione longitudinale

Sezione trasversale dello sbarramento
Sezione longitudinale dello sbarramento

Gradi di pericolo «Innalzamento straordinario del livello di ritenuta»

→ Schema esemplificativo

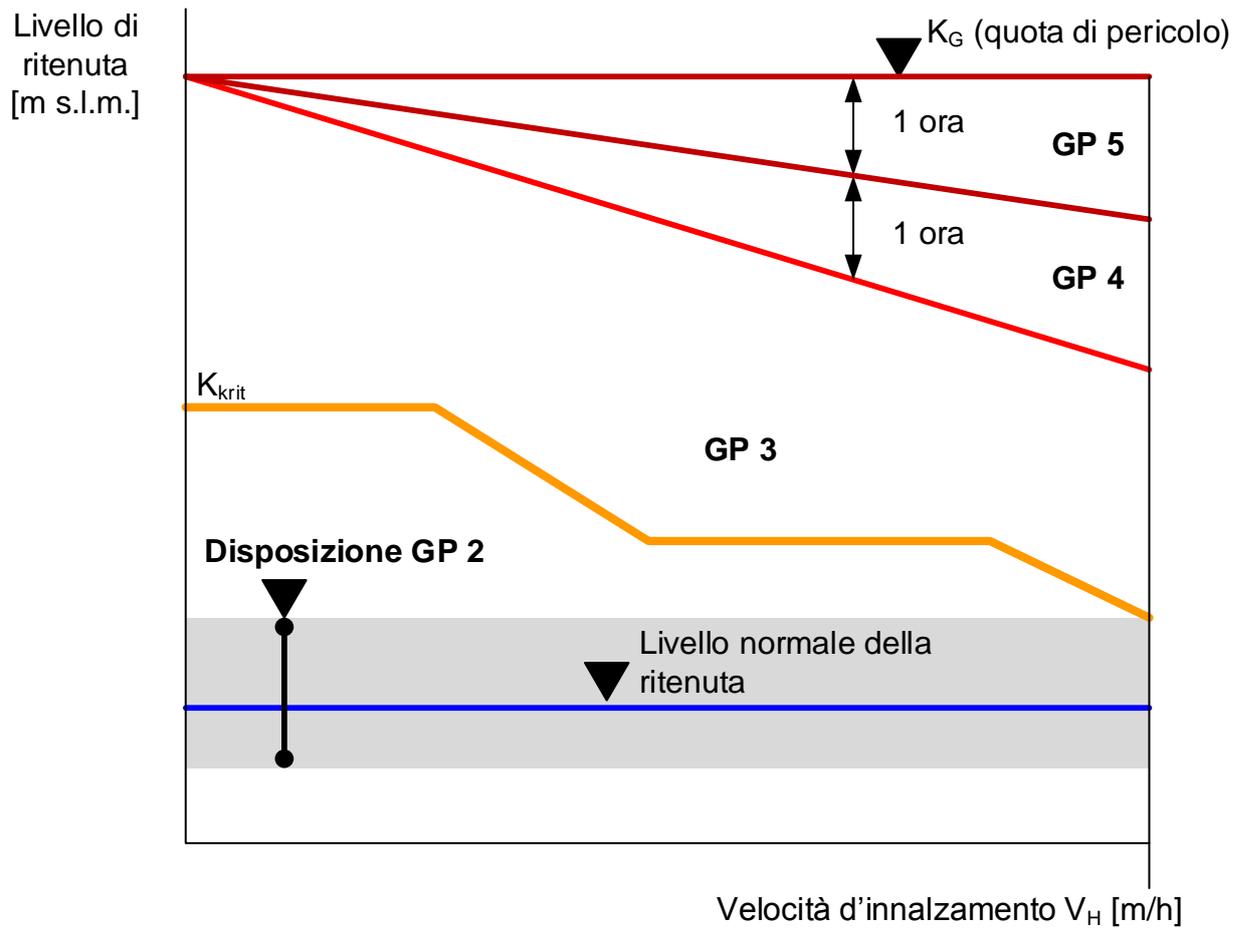


Tabella «Velocità d'innalzamento del livello di ritenuta»

→ Tabella esemplificativa

Data	Ora	Δt [ora]	h [m s.l.m.]	Δh [m]	$v_1 = \Delta h / \Delta t$ [m/ora]	Q_{Abf} [m ³ /s]	A [km ²]	$v_2 = 0.0036 \cdot Q_{Abf} / A$ [m/ora]	$v = v_1 + v_2$ [m/ora]

Scarico Q_{Abf} tramite turbine o simili (scarichi, pompe, scarico di superficie attivo) in cui sussiste un pericolo di avaria.