

Indice relativo alla parte 6: Spiegazioni relative all'accordo programmatico concernente i pericoli naturali gravitativi

6	Spiegazioni relative all'accordo programmatico	117	Allegato relativo alla parte 6	127
	concernente i pericoli naturali gravitativi	117	A1	127
6.1	Situazione programmatica iniziale	118		127
6.1.1	Basi legali	118	A2	128
6.1.2	Situazione attuale	118		129
6.1.3	Ulteriore sviluppo	118	A3	131
6.1.4	Interfacce con altri programmi	118		132
6.2	Politica programmatica	120	A4	133
6.2.1	Scheda programmatica	120		134
6.2.2	Calcolo dei mezzi finanziari	121	A5	144
6.2.3	Obiettivi programmatici	124	A6	148
			A7	154
			A8	157
			A9	157
			A10	157
			A11	157
			A12	157

6 Spiegazioni relative all'accordo programmatico concernente i pericoli naturali gravitativi

Introduzione

I pericoli naturali gravitativi comprendono i processi di piena, valanghe, frane e caduta di massi, coperti dalla legge sulla sistemazione dei corsi d'acqua (LSCA) e dalla legge forestale (LFo). La parte 6 del manuale affronta da un lato le *misure di protezione* contro questi pericoli naturali e, dall'altro, la corrispondente *documentazione sui pericoli*.

Riferimento alla revisione delle basi legali

La presente parte 6 del manuale si basa sulla proposta del Consiglio federale di una revisione parziale della legge sulla sistemazione dei corsi d'acqua (LSCA) e di una revisione totale della corrispondente ordinanza sulla sistemazione dei corsi d'acqua (OSCA). Oltre alla LSCA, in alcuni punti vengono modificate anche la LPAc e la LFo e le relative ordinanze. Il progetto di modifica della LSCA verrà dibattuto in Parlamento nel corso del 2023 e probabilmente entrerà in vigore nel mese di maggio 2025, insieme alle modifiche delle ordinanze corrispondenti.

Qualora il progetto di modifica della LSCA o dell'OSCA venissero modificati rispettivamente nei dibattiti parlamentari o nella procedura di consultazione nei settori riguardanti questo accordo programmatico, anche queste spiegazioni dovrebbero essere modificate di conseguenza.

Di seguito sono elencati i punti principali introdotti con la modifica della LSCA e rilevanti per il presente accordo programmatico:

- manutenzione: introduzione del sovvenzionamento della manutenzione periodica;
- documentazione sui pericoli: nuove disposizioni in materia di sussidi per le pianificazioni globali e le panoramiche dei rischi;
- misure pianificatorie: nuove disposizioni in materia di sussidi per misure specifiche di pianificazione del territorio (chiarimenti per le misure di pianificazione del territorio, rispetto ad altre misure equivalenti ai sussidi per lo spostamento di edifici e impianti);
- piani d'intervento e formazione dei consulenti locali in materia di pericoli naturali: sono ora indennizzati come misure organizzative (offerta di base) e non più come documentazione sui pericoli;
- prestazioni supplementari: nuovi moduli.

6.1 Situazione programmatica iniziale

6.1.1 Basi legali

Art. 3 e 6 LSCA, art. 19 e 36 LFo	Le basi legali del programma concernente i pericoli naturali gravitativi sono costituite dagli articoli 3 e 6 della legge federale sulla sistemazione dei corsi d'acqua (LSCA) e dagli articoli 19 e 36 della legge federale sulle foreste (LFo).	Basi legali
Art. 9 LSCA e art. 35 LFo	I requisiti generali che il richiedente deve soddisfare per ottenere aiuti finanziari dall'UFAM sono contenuti nell'articolo 9 LFo e nell'articolo 35 LSCA.	Requisiti per l'assegnazione di sussidi
LFo, LSCA, LSu, LPT, LPN, LPAc, LFSP	Oltre alla LFo e alla LSCA, anche la legge sui sussidi (LSu), la legge sulla pianificazione del territorio (LPT), la legge sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN), la legge sulla protezione delle acque (LPAc) e la legge sulla pesca (LFSP) stabiliscono dei requisiti per le misure concernenti i pericoli naturali gravitativi.	Altre leggi rilevanti

6.1.2 Situazione attuale

La particolarità del sistema di sussidi concernente i pericoli naturali gravitativi sta nel fatto che le indennità per misure che non richiedono oneri particolarmente elevati possono essere accordate globalmente mediante accordo programmatico (AP), mentre le indennità per progetti molto onerosi possono essere concesse singolarmente mediante decisione (art. 6 cpv. 1 e 3 LSCA e art. 36 cpv. 1 e 3 LFo).

Il modello di finanziamento adottato con l'introduzione della nuova impostazione della perequazione finanziaria e della ripartizione dei compiti (NPC) nel 2008 ha dato in generale buoni risultati nei precedenti periodi programmatici (2008–2011, 2012–2015, 2016–2019, 2020–2024). La LFo, la LSCA e la LPAc promuovono l'attuazione della gestione integrale dei rischi e la considerazione dell'ecologia e dell'economicità. I progetti onerosi, che nell'ambito dell'adempimento di prestazioni supplementari tengono conto di questi aspetti, saranno ancora sostenuti con ulteriori sussidi.

6.1.3 Ulteriore sviluppo

Nel quinto periodo programmatico viene data priorità al completamento della documentazione sui pericoli e sui rischi e all'attuazione coerente della gestione integrale dei rischi. Per quanto concerne la documentazione sui pericoli e sui rischi, si tratta di completare e aggiornare la documentazione sui pericoli e di allestire per la prima volta entro il 1° dicembre 2030 le panoramiche dei rischi e le pianificazioni globali. Per quanto riguarda la gestione integrale dei rischi nei progetti di protezione occorre ottenere una combinazione ottimale tra misure pianificatorie, organizzative, bio(ingegneristiche) e tecniche nonché introdurre e attuare sistematicamente la gestione delle opere di protezione nei Cantoni. Poiché le opere e gli impianti di protezione costituiscono una parte importante delle infrastrutture di sicurezza svizzere, l'allestimento della gestione delle opere di protezione sarà un compito prioritario nei prossimi anni.

Anche nel presente periodo programmatico verrà rafforzato l'adempimento dei requisiti ecologici applicati ai progetti di protezione delle piene. Per soddisfare le esigenze dell'articolo 4 capoverso 2 LSCA e dell'articolo 37 LPAc, i progetti devono garantire il ripristino delle funzioni naturali e di un minimo di dinamica propria nello spazio riservato alle acque.

6.1.4 Interfacce con altri programmi

Le interfacce riguardano compiti con basi legali diverse e realizzati sulla stessa superficie. In questi casi occorre stabilire il programma con il quale si provvede all'elaborazione e al finanziamento delle misure. Deve essere

pertanto garantita la concertazione tra i servizi cantonali responsabili e vanno utilizzate le sinergie, laddove possibile e auspicabile. Se su una superficie gli obiettivi di protezione si sovrappongono a quelli di promozione di diversi programmi, si deve evitare che la stessa prestazione venga finanziata due volte.

Sotto il profilo del finanziamento, i progetti di sistemazione dei corsi d'acqua sono classificati principalmente in base all'entità delle carenze esistenti. Se vi è un deficit ecologico ma non un deficit di sicurezza con necessità di intervento, il progetto è orientato alla rivitalizzazione; se invece sussiste un deficit di sicurezza con necessità di intervento ma non un deficit ecologico, il progetto interessa la protezione contro le piene. Nel caso in cui i deficit interessino entrambi i settori, il progetto riguarda in primo luogo la protezione contro le piene e può ottenere un finanziamento aggiuntivo secondo la LPAc. Per semplificazione, questi progetti vengono definiti «progetti combinati». Il presupposto per un progetto combinato è l'ampliamento dello spazio riservato alle acque alla larghezza per la biodiversità o al perimetro del progetto («estensione della lunghezza»). Nell'estensione della lunghezza non devono esserci deficit di sicurezza con necessità d'intervento e possono essere attuate solo misure di rivitalizzazione. Le pertinenti disposizioni sono riportate nella parte 8 «Rivitalizzazioni» del presente manuale.

Le misure di risanamento di impianti non idroelettrici non possono essere finanziate in base all'articolo 34 LEne. Le misure tecnico-costruttive quali le ristrutturazioni o gli smantellamenti sono considerate rivitalizzazioni se consentono di ripristinare le funzioni naturali di un corso d'acqua deteriorato dall'impianto. Possono essere versati contributi solo se il detentore dell'impianto non è tenuto a procedere (art. 62b cpv. 4 LPAc) e se l'impianto causa un deterioramento significativo. Se vengono effettuati ristrutturazioni o smantellamenti nell'ambito di un progetto di protezione contro le piene, un eventuale finanziamento avviene nell'ambito del presente programma. Per le misure di esercizio presso impianti non idroelettrici e le misure di estrazione di ghiaia a fini commerciali non sono previsti sovvenzionamenti.

6.2 Politica programmatica

6.2.1 Scheda programmatica

Scheda programmatica «Pericoli naturali gravitativi», art. 36 LFo e art. 6 LSCA	
Obiettivo legale	Protezione dell'uomo e dei beni materiali importanti dai pericoli naturali
Effetto perseguito	Protezione per l'uomo, l'ambiente e i beni materiali da fenomeni gravitativi naturali tenendo conto della pianificazione delle misure integrale e in funzione del rischio
Priorità e strumenti UFAM	I mezzi finanziari disponibili sono ripartiti in funzione delle priorità in termini di efficacia tenendo conto: <ul style="list-style-type: none"> • del potenziale di pericolo e di danno (rischi) e della necessità d'intervento; • dei requisiti del progetto (pianificazione delle misure integrale e in funzione del rischio); • della promozione di progetti particolarmente efficaci

ID	Obiettivi programmatici (obiettivi di prestazione)	Indicatori di prestazione	Indicatori di qualità	Contributo federale
06-1	OP 1: Offerta di base Misure pianificatorie, organizzative (incl. pianificazioni degli interventi), bio(ingegneristiche) o tecniche per la protezione dai pericoli naturali. • Progetti senza oneri particolari. • Manutenzione e ripristino di misure di protezione	IP 1.1: Somma delle opere, delle costruzioni e delle misure realizzate	<ul style="list-style-type: none"> • Requisiti del progetto (integrale e basato sul rischio) • Combinazione ottimale di misure (limitazione e riduzione del rischio) • Economicità 	Contributo globale 35 % dei costi computabili
06-2	OP 2: Documentazione sui pericoli Documentazione sui pericoli e sui rischi per la gestione dei rischi, compreso relativo aggiornamento	IP 2.1: Somma della documentazione sui pericoli e sui rischi prodotta o rivista	<ul style="list-style-type: none"> • Requisiti di base (tecnici/qualitativi), attualità 	Contributo globale 50 % dei costi computabili
I progetti singoli non fanno parte dell'AP. Come finora, vengono approvati singolarmente in base alle risorse appositamente accantonate.				
06-3	OP 3: Progetti singoli Progetti con oneri particolari	IP 3.1: Somma delle opere, delle costruzioni e delle misure realizzate IP 3.2: Percentuale di progetti di particolare efficacia	<ul style="list-style-type: none"> • Requisiti del progetto (integrale e basato sul rischio) • Combinazione ottimale di misure (limitazione e riduzione del rischio) • Economicità 	35–45 % dei costi computabili in funzione dell'efficacia ²⁸

Nel caso delle infrastrutture (strade, ferrovie ecc.) la protezione dai pericoli naturali compete in linea di principio ai gestori degli impianti. Per quanto riguarda la competenza nell'ambito del sovvenzionamento di misure volte a proteggere le infrastrutture dai pericoli naturali si veda l'allegato A11.

²⁸ In caso di oneri straordinari, la Confederazione può aumentare il proprio contributo fino a un massimo del 65 % dei costi computabili.

6.2.2 Calcolo dei mezzi finanziari

Attribuzione dei finanziamenti della Confederazione ai Cantoni

Per l'attribuzione dei finanziamenti si applicano criteri orientati al rischio, che rispecchiano la situazione di un determinato Cantone per quanto riguarda i pericoli naturali e il potenziale di danno associato. Al contempo si tiene conto di criteri orientati al fabbisogno, che a loro volta indicano, indirettamente, il potenziale di danno nel Cantone.

Per l'attribuzione dei finanziamenti si applicano inoltre i seguenti principi:

- **riserva:** anziché essere distribuita ai Cantoni, una parte del credito è trattenuta dalla Confederazione quale riserva. In caso di misure urgenti per far fronte a danni causati dal maltempo e per l'indennizzo di prestazioni supplementari, la Confederazione può quindi mettere a disposizione mezzi finanziari ai Cantoni interessati, secondo modalità flessibili e adeguate alla situazione. La riserva è attribuita in funzione dell'effettivo bisogno dei Cantoni;
- **disaccoppiamento di contributi federali e cantonali:** l'ammontare del contributo cantonale al programma non è vincolato all'ammontare del contributo federale;
- **flessibilità nell'impiego dei finanziamenti:** la Confederazione non prescrive nessun rapporto fisso tra i due elementi del programma «Offerta di base» e «Documentazione sui pericoli». Questo rapporto è stabilito nell'ambito dei negoziati sull'accordo;
- **priorità dei progetti:** la Confederazione propone ai Cantoni di ordinare i progetti secondo l'urgenza e l'importanza;
- **indicatori:** la Confederazione mette a disposizione gli indicatori necessari («SilvaProtect» e «Aquaprotect») consentendo così un'applicazione comparabile dei criteri sull'intero territorio nazionale;
- **pianificazione continua:** come mostra l'esperienza, la pianificazione e l'elaborazione del preventivo dei lavori per l'anno successivo sono abbastanza precise. Più l'orizzonte temporale è lungo, più la pianificazione diventa imprecisa. Spesso entrano in gioco anche fattori il cui influsso è difficilmente controllabile. I ricorsi contro progetti di protezione possono, ad esempio, comportare forti ritardi. Per questo motivo è importante che all'interno di questo programma quadriennale siano possibili adeguamenti. Al contempo, il programma quadriennale dev'essere il più possibile vincolante. Per trasferimenti di mezzi finanziari dall'AP a progetti singoli e viceversa occorre un adeguamento motivato dell'accordo.

Date le situazioni iniziali differenti (piene, valanghe, colate detritiche, frane, caduta di massi ecc.) l'attribuzione dei finanziamenti per il programma «Offerta di base» e «Documentazione sui pericoli» per il settore forestale e per la protezione contro le piene è impostata diversamente.

A) Attribuzione dei finanziamenti federali per l'offerta di base e la documentazione sui pericoli secondo la LFO²⁹ (art. 36 LFO)

L'attribuzione dei contributi federali per le misure di protezione secondo la LFO (offerta di base, documentazione sui pericoli e progetti singoli) si basa su criteri orientati al rischio e al fabbisogno. Il criterio orientato al rischio è determinato mediante il potenziale di danno secondo «SilvaProtect». Il criterio orientato al fabbisogno, invece, si ottiene considerando i finanziamenti federali concessi finora come pure il fabbisogno segnalato dai Cantoni. Il calcolo esatto è indicato nell'allegato A1; la base è costituita dalla documentazione sui pericoli e sui rischi, dai budget cantonali e dalla pianificazione dei progetti dei Cantoni.

I finanziamenti federali sono attribuiti agli elementi del programma «Offerta di base» e «Documentazione sui pericoli» conformemente alla pianificazione cantonale. In quest'ambito va attribuita tuttora grande priorità alla realizzazione e alla rielaborazione della documentazione sui pericoli e sui rischi. Dedotti i finanziamenti per l'offerta di base e per la documentazione sui pericoli, l'importo rimanente è riservato a progetti singoli.

B) Attribuzione dei finanziamenti federali per l'offerta di base e la documentazione sui pericoli secondo la LSCA³⁰ (art. 6 LSCA)

Di norma, per i progetti di sistemazione idraulica assume rilievo un unico processo: le piene. L'attribuzione ai Cantoni dei finanziamenti per la protezione contro le piene può quindi avvenire in modo più differenziato rispetto alla protezione contro i pericoli naturali secondo la LFO. Il calcolo è effettuato individualmente per ogni elemento del programma e singolo progetto. La somma dei finanziamenti per ogni elemento corrisponde all'importo dei contributi federali per il Cantone.

- **Finanziamenti federali per l'offerta di base:** per ogni Cantone sono stanziati almeno **100 000 franchi** per periodo programmatico. L'importo rimanente è attribuito ai Cantoni in base agli indicatori orientati al rischio «Lunghezza» e «Importanza» del corso d'acqua e in base ai negoziati sul programma.
- **Attribuzione dei finanziamenti federali per la documentazione sui pericoli e sui rischi:** i finanziamenti per la realizzazione e la rielaborazione della documentazione sui pericoli, della documentazione sui rischi nonché per la realizzazione di panoramiche sui rischi e per le pianificazioni generali sono concessi esclusivamente in funzione del fabbisogno. Il contributo federale ammonta al 50 per cento dei costi computabili nel periodo programmatico. Il programma viene definito nell'ambito dei negoziati.
- **Attribuzione dei finanziamenti federali per progetti singoli:** una volta attribuiti i finanziamenti per l'offerta di base e la documentazione sui pericoli, l'importo rimanente del credito d'impegno è concesso ai Cantoni secondo criteri orientati al rischio e al fabbisogno. La base è costituita dalle carte dei pericoli, dai budget cantonali e dalla pianificazione dei progetti dei Cantoni.
- **Attribuzione dei finanziamenti federali per grandi progetti:** i grandi progetti come quelli realizzati finora una tantum nell'ambito della protezione contro le piene (ad es. la terza correzione del Rodano) non sono parte integrante del presente programma.

²⁹ Per un esempio di calcolo si rimanda all'all. A1.

³⁰ Per un esempio di calcolo si rimanda all'all. A1.

C) Delimitazione tra offerta di base e progetto singolo (art. 6 cpv. 2 LSCA e art. 36 cpv. 2 LFo)

Dal secondo periodo programmatico la rigida distinzione tra offerta di base e progetti singoli è stata resa più flessibile (cfr. all. A4). L'attribuzione per progetti ha dato buoni risultati e verrà mantenuta anche per il quinto periodo. Come finora, l'attribuzione deve essere effettuata d'intesa con i Cantoni. La delimitazione tra offerta di base e progetti singoli ha un ruolo importante nei negoziati riguardanti l'AP tra la Confederazione e il Cantone.

D) Indennizzo di prestazioni supplementari per singoli progetti (art. 6 cpv. 6 lett. a LSCA)

Le prestazioni supplementari hanno lo scopo di promuovere l'attuazione della GIR nei Cantoni e nei Comuni, tenendo conto anche dell'estensione, dell'efficacia e della qualità delle misure. In base alle prestazioni supplementari, il contributo della Confederazione può essere aumentato fino a un massimo del 10 per cento (cfr. all. A9).

Le prestazioni supplementari possono essere erogate ai Cantoni solo per progetti singoli. Il Cantone è tuttavia flessibile nell'impostazione delle quote cantonali.

Per l'indennizzo delle prestazioni supplementari valgono i seguenti principi:

- la fornitura di prestazioni supplementari è valutata sulla base di criteri uniformi e facilmente misurabili;
- i criteri sono impostati in modo che in sede di verifica possa essere risposto SÌ o NO;
- gli indicatori corrispondenti sono determinati e documentati dagli studi di progettazione o dai servizi cantonali specializzati nell'ambito dello sviluppo del progetto.

Per i singoli progetti possono essere fatte valere le seguenti prestazioni supplementari:

- documentazione: elaborazione completa della documentazione sui pericoli (3 %) e gestione delle opere di protezione completamente aggiornata (3 %);
- misure pianificatorie: pianificazione del territorio in funzione del rischio (2 %) e spazi liberi (1 %);
- misure organizzative: pianificazione degli interventi (1 %).

E) Sistema d'incentivazione nell'offerta di base

Per i progetti finanziati attraverso l'offerta di base, i Cantoni sono flessibili nella definizione delle quote a carico di Confederazione/Cantone/Comune/terzi (altre istituzioni come ad es. corporazioni, privati, FFS, Matterhorn Gotthard Bahn ecc.). Ai Cantoni si raccomanda di promuovere l'efficacia dei progetti con un sistema d'incentivazione corrispondente alla strategia federale anche per quanto riguarda l'offerta di base.

F) Aumento del contributo federale in caso di onere particolare (art. 6 cpv. 6 lett. b LSCA)

In caso di onere particolare per i Cantoni, il contributo federale per progetti singoli può essere aumentato fino al 65 per cento.

Questo aumento mira a sostenere i Cantoni confrontati con un onere notevole che li obbliga a intervenire. Si tratta nello specifico di finanziare progetti che sono la conseguenza di eventi di maltempo.

I presupposti e i criteri per il calcolo dell'aumento sono contenuti nell'allegato A3.

6.2.3 Obiettivi programmatici

OP 1 Offerta di base

I progetti di protezione che non richiedono oneri particolari sono indennizzati globalmente e realizzati direttamente dai Cantoni sotto la loro responsabilità, senza alcun obbligo di comunicare dettagli alla Confederazione. I Cantoni dispongono così della flessibilità necessaria.

Con i fondi stanziati nell'ambito dell'offerta di base possono essere cofinanziati anche i **lavori di manutenzione** delle opere e degli impianti di protezione, che, in generale, sono necessari per salvaguardarne il funzionamento. Diversamente dalla manutenzione, i lavori di ripristino richiedono in genere chiarimenti tecnici (ad es. obsolescenza delle opere di protezione). Inoltre, i lavori di manutenzione riguardano opere e impianti di protezione che si estendono su tratti di corsi d'acqua o di pendii. Spesso è però più conveniente effettuare interventi di ripristino o manutenzione che consentono di garantire la sicurezza e, al contempo, di prolungare la durata di vita delle opere e degli impianti di protezione.

Secondo l'articolo 6 capoverso 3 lettera d LSCA e l'articolo 36 capoverso 2 lettera e LFo vengono sovvenzionate misure tecniche come la **manutenzione** di opere e impianti di protezione. La manutenzione garantisce la conservazione della funzionalità e l'estensione della durata di vita delle opere e degli impianti di protezione. Con i fondi stanziati nell'ambito dell'offerta di base vengono cofinanziati i lavori di manutenzione per le opere e gli impianti di protezione, come la riparazione puntuale, la sostituzione puntuale o lo smantellamento di opere e impianti di protezione difettosi o danneggiati, il mantenimento libero del profilo di piena o anche del volume di ritenzione, come pure lo sgombero del materiale in opere di ritenuta (bacini di raccolta di materiale e sistemi di protezione da valanghe e cadute di massi). La manutenzione alla vegetazione è sovvenzionata solo se funzionale alla protezione dai pericoli naturali. Viene finanziata anche l'elaborazione di un piano di manutenzione quale elemento della gestione delle opere di manutenzione. I dettagli figurano nell'allegato A10. Nei lavori di manutenzione vengono integrati aspetti ecologici/esigenze relativi a una sistemazione prossima allo stato naturale secondo l'articolo 4 capoverso 2 LSCA o l'articolo 37 LPAC (conservazione e ripristino delle funzioni naturali e di un minimo di dinamica propria nello spazio riservato alle acque). Il cofinanziamento da parte della Confederazione è concesso se, tra l'altro, per le misure di manutenzione si dispone delle autorizzazioni cantonali secondo l'articolo 22 LPN e l'articolo 8 LFSP, sempre che siano necessarie.

Anche le **misure organizzative** come l'allestimento e la manutenzione di dispositivi di allerta e l'adozione di provvedimenti tecnici per gli interventi in caso di emergenza sono finanziate attraverso l'offerta di base (art. 36 cpv. 2 lett. c LFo e art. 6 cpv. 3 lett. c LSCA). Anche in questo caso si tratta di numerose misure, semplici e di lieve entità, di cui la Confederazione deve essere informata solo nell'ambito di un rapporto.

Vengono infine indennizzate attraverso l'offerta di base anche le **misure pianificatorie** come accertamenti per la limitazione dei rischi (art. 36 cpv. 2 lett. b LFo e art. 6 cpv. 2 lett. b LSCA). Ad esempio analisi specifiche dei pericoli o dei rischi, ottimizzazioni di varianti e basi decisionali per le destinazioni di utilizzazione o per destinazioni specifiche di superfici. I processi di attuazione nei piani direttori e di utilizzazione sono a carico dei Cantoni e dei Comuni ai sensi della legge sulla pianificazione del territorio e pertanto non danno diritto a indennità. Lo spostamento di opere e impianti continua a essere finanziato come misura di pianificazione territoriale, in misura equivalente ad altre misure.

I progetti singoli non sono soggetti all'approvazione preliminare della Confederazione, anche se una sua partecipazione alla definizione dei contenuti in sede di pianificazione rimane sostanzialmente possibile, anche se dev'essere espressamente auspicata da entrambe le parti. Nell'AP sono definiti l'obiettivo e i progetti previsti, nella misura in cui sono noti, le condizioni quadro (diritto federale applicabile, regolamentazione della collaborazione ecc.) nonché i requisiti (cfr. all. A7 e A10) e gli standard (direttive, norme, elenchi di tipi ecc.) da rispettare.

Nell'ambito del controlling, il Cantone informa periodicamente sui lavori svolti (rapporto annuale) e al termine del periodo quadriennale, nell'ambito dell'ultimo rapporto annuale, fornisce un resoconto finale relativo a tutto il periodo. La Confederazione effettua controlli a campione per verificare se sono rispettate le condizioni generali stabilite per contratto.

Per la durata del programma è fissato un contributo globale in funzione degli stanziamenti federali a favore del Cantone. Il fattore determinante per la fissazione del contributo è la necessità d'intervento a livello cantonale. Per il periodo programmatico il contributo federale copre il 35 per cento dei costi computabili.

L'entità del contributo cantonale al programma non è vincolata all'ammontare del contributo federale. Per il finanziamento di progetti singoli nell'ambito dell'offerta di base, il Cantone può stabilire in modo flessibile le quote a carico di Confederazione/Cantone/Comune/terzi (altre istituzioni come ad es. corporazioni, privati, FFS, Matterhorn Gotthard Bahn ecc.). Se le prestazioni previste nell'ambito di accordi programmatici sono fornite dai Comuni, il Cantone rimborsa a questi ultimi almeno la quota di spese corrispondente al rapporto tra i contributi accordati dalla Confederazione e le spese globali (art. 20a cpv. 3 LSu).

OP 2 Documentazione sui pericoli

Una documentazione aggiornata sui pericoli (carte d'intensità, carte dei pericoli, carte indicative dei pericoli, analisi di eventi e catasto degli eventi naturali), il catasto delle opere di protezione e una documentazione sui rischi come pure la realizzazione di panoramiche sui rischi e pianificazioni globali costituiscono una premessa indispensabile per la gestione integrale dei rischi. Come per l'offerta di base, il finanziamento avviene mediante contributo globale in base all'articolo 6 capoverso 3 lettera a LSCA e all'articolo 36 capoverso 2 lettera a LFo.

I progetti singoli non sono soggetti all'approvazione preliminare della Confederazione. L'AP definisce l'obiettivo e i progetti previsti, le condizioni quadro (diritto federale applicabile, regolamentazione della collaborazione ecc.) nonché i requisiti (cfr. all. A7) e gli standard (direttive ecc.) da rispettare.

Nell'ambito del controlling, il Cantone informa periodicamente sui lavori svolti (rapporto annuale) e al termine del periodo quadriennale fornisce un resoconto finale. La Confederazione effettua controlli a campione per verificare se sono rispettate le condizioni generali stabilite per contratto.

Per la durata del programma è fissato un contributo globale in funzione degli stanziamenti federali a favore del Cantone. Il fattore determinante per la fissazione del contributo è la necessità d'intervento a livello cantonale. Per il periodo programmatico il contributo federale copre il 50 per cento dei costi computabili.

L'entità del contributo cantonale al programma non è vincolata all'ammontare del contributo federale. Per il finanziamento dei progetti singoli, il Cantone può stabilire in modo flessibile le quote a carico di Confederazione/Cantone/Comune/terzi (altre istituzioni come ad es. corporazioni, privati, FFS, Matterhorn Gotthard Bahn ecc.). Se le prestazioni previste nell'ambito di accordi programmatici sono fornite dai Comuni, il

Cantone rimborsa a questi ultimi almeno la quota di spese corrispondente al rapporto tra i contributi accordati dalla Confederazione e le spese globali (art. 20a cpv. 3 LSu).

La documentazione sui pericoli e sui rischi come pure le pianificazioni globali devono essere messe a disposizione dell'UFAM su richiesta ed essere rese accessibili al pubblico in forma adeguata (art. 14 LSCA e art. 15 cpv. 4 OFo).

OP 3 Progetti singoli

Di norma sono trattati alla stregua di progetti singoli i provvedimenti d'incidenza territoriale complessi che devono conciliare i più svariati interessi e richiedono un coordinamento a tutti i livelli (Confederazione, Cantone, Comune). La distinzione dei progetti singoli avviene secondo i criteri presentati nell'allegato A4.

I progetti che richiedono oneri particolari sono decisi caso per caso dalla Confederazione. La concessione di un contributo presuppone il rispetto dei requisiti stabiliti dalla Confederazione (cfr. all. A7), l'esistenza di tutte le autorizzazioni cantonali nonché la prova del finanziamento cantonale (decisione di finanziamento). I progetti singoli non fanno parte dell'AP³¹. Per questi progetti sono tuttavia stanziati fondi per il periodo programmatico secondo i principi elencati qui di seguito.

Una volta dedotti i contributi per l'offerta di base e la documentazione sui pericoli, l'importo rimanente è destinato a progetti singoli. Il finanziamento si basa sui costi computabili. Non è necessario che tutti i progetti siano già definiti all'inizio del periodo programmatico. Il Cantone può costituire una «riserva» per i progetti che «maturano» solo nel corso del periodo programmatico. Una volta esauriti gli stanziamenti riservati al Cantone, le sue ulteriori proposte di progetto sono riportate al periodo programmatico successivo e approvate con una decisione di principio (salvo approvazione del credito da parte degli organi competenti della Confederazione per il preventivo e il piano finanziario). Anche i progetti approvati solo nel corso di un periodo programmatico e che ne superano il limite temporale sono inseriti e realizzati nel periodo successivo.

L'entità del contributo cantonale al programma non è vincolata all'ammontare del contributo federale. L'aliquota contributiva federale è compresa tra il 35 e il 45 per cento dei costi computabili e viene stabilita in base all'efficacia. In caso di oneri notevoli a carico dei Cantoni, la Confederazione può aumentare il suo contributo fino al 65 per cento³².

I Cantoni sono tenuti a versare ai beneficiari finali almeno l'importo del sussidio federale. Il pagamento del contributo federale al Cantone è vincolato all'avanzamento dei lavori. Per contro, fino alla presentazione del conteggio finale viene versato al massimo l'80 per cento del contributo federale.

Di norma, la Confederazione assume impegni finanziari per un periodo massimo di cinque anni. I progetti singoli con una durata superiore devono essere realizzati a tappe.

³¹ Per motivi giuridici, i progetti singoli non possono essere soggetti contemporaneamente a due forme giuridiche (contratto/decisione).

³² Cfr. spiegazioni nell'all. A3.

Allegato relativo alla parte 6

A1 Attribuzione di mezzi finanziari ai Cantoni secondo la LFo

La seguente tabella illustra il calcolo dell'attribuzione di mezzi finanziari a un Cantone nel settore forestale.

Tabella 19

Calcolo dell'attribuzione dei mezzi finanziari

Critero	Quota* per Cantone secondo il criterio [%]	Ponderazione	Quota ponderata per Cantone [%]
Disponibilità della Confederazione			
Potenziale di danno secondo «SilvaProtect»	A	1,5	$X = A \times 1,5$
Finanziamenti finora concessi dalla Confederazione	C	0,5	$Y = C \times 0,5$
Fabbisogno cantonale			
Esigenze segnalate dai Cantoni (corrette)	D_k <i>Quota non ponderata l</i>	2 $n = 4$	$Z = D_k \times 2$ <i>Quota ponderata = $(X + Y + Z) : n$</i>
Importo del sussidio al Cantone per un programma quadriennale secondo la LFo: quota ponderata del potenziale di danno in per cento x (credito d'impegno per le misure di protezione e la documentazione sui pericoli concernenti i pericoli naturali gravitativi)			

* Svizzera intera = 100 %; D_k = correzione del fabbisogno segnalato

Potenziale di danno secondo «SilvaProtect»: in base a questi dati può essere determinata la quota percentuale di ogni Cantone rispetto al potenziale di danno a livello nazionale. I mezzi federali disponibili sono ripartiti tra i Cantoni secondo questa quota. Per il quinto periodo programmatico il potenziale di danno per l'indice Bosco di protezione è stato ricalcolato con dati aggiornati.

Mezzi finanziari concessi finora dalla Confederazione: anche qui è calcolata la quota percentuale di ogni Cantone sulla totalità dei finanziamenti federali concessi finora (\emptyset degli ultimi cinque anni) e i finanziamenti federali disponibili sono ripartiti tra i Cantoni secondo tale quota.

Esigenze segnalate dai Cantoni: anche per l'insieme del fabbisogno segnalato è determinata la quota percentuale di ogni Cantone. Queste segnalazioni sono dapprima sottoposte a una valutazione della plausibilità (base costituita da carte dei pericoli, budget cantonali, pianificazione dei progetti dei Cantoni) e, se necessario, corrette. I contributi della Confederazione disponibili sono ripartiti tra i Cantoni secondo la quota corretta.

A2 Attribuzione di mezzi finanziari ai Cantoni secondo la LSCA

Budget per la protezione contro le piene

La base è rappresentata dall'importo del credito quadriennale per la protezione contro le piene. Detratta una riserva (ad es. per eventi di piena minori), l'importo rimanente può essere ripartito tra i Cantoni (budget per la protezione contro le piene netto 2).

Offerta di base (OB)

Importo totale del budget OB:

- 35 per cento del budget per la protezione contro le piene netto 2. Come base negoziale per gli AP, prima viene calcolato il seguente budget cantonale per l'offerta di base: contributo minimo CHF 100 000 + (budget OB totale – 2,6 milioni di CHF³³) × quota lunghezza dei corsi d'acqua × quota importanza dei corsi d'acqua³⁴. Invece, per l'effettivo importo della Confederazione è determinante il risultato dei negoziati con il Cantone.

Documentazione sui pericoli (DP)

Importo totale del budget DP:

- 50 per cento del totale della documentazione sui pericoli e della documentazione sui rischi preventivata di tutti i Cantoni: $0,5 \times (\text{budget DP Cantone A} + \text{budget DP Cantone B} + \dots + \text{budget DP Cantone X})$.

Progetti singoli orientati al rischio (PS_R)

- Un terzo dei rimanenti finanziamenti non utilizzati per gli AP è stanziato per progetti singoli basati sul rischio: $\frac{1}{3} \times$ importo rimanente.
- Il budget PS_R del Cantone A viene calcolato in base al potenziale del danno: budget PS_R totale × quota potenziale di danno (Aquaprotect).

Progetti singoli orientati al fabbisogno (PS_F)

Due terzi dei rimanenti finanziamenti non utilizzati per gli AP sono stanziati per progetti singoli orientati al fabbisogno: $\frac{2}{3} \times$ importo rimanente.

Il budget PS_F del Cantone A viene calcolato in base alla quota cantonale del fabbisogno nazionale effettivo e plausibilizzato. Per definire l'aumento effettivo è di nuovo determinante il risultato dei negoziati con il Cantone.

- La somma totale per Cantone è stabilita come segue:

$$\begin{aligned} & \text{Budget OB Cantone A} + \text{budget DP Cantone A} + \text{budget PS}_R \text{ Cantone A} \\ & + \text{budget PS}_F \text{ Cantone A} \end{aligned}$$

³³ 26 Cantoni a CHF 100 000 = 2,6 milioni di CHF

³⁴ Numero d'ordine di Strahler

A3 Aumento del contributo della Confederazione per progetti singoli in caso di onere particolare

L'aumento viene concesso solo se il Cantone soddisfa pienamente i criteri elencati qui di seguito.

Tabella 20

Criteri per la concessione dell'aumento

Criteri	Osservazioni
Onere notevole per il Cantone	Un onere notevole sussiste se nell'ambito di una pianificazione sull'arco di tre periodi programmatici può essere dimostrato un onere elevato a causa di progetti prioritari. L'onere medio pro capite nel Cantone deve essere quattro volte superiore alla media svizzera
Misure di protezione straordinarie	Misure necessarie per far fronte a una situazione straordinaria. Una situazione straordinaria può derivare: <ul style="list-style-type: none"> • dall'entità (compresi i costi) delle costruzioni; • dall'importanza degli oggetti di protezione (ad es. grandi zone industriali o città); • dall'importanza per la sicurezza della popolazione; • dalle misure rese necessarie da eventi di maltempo eccezionale.
Visione d'insieme della pianificazione	Deve essere disponibile una panoramica dei progetti pianificati in ordine di priorità.

Entità dell'aumento straordinario

L'aumento straordinario del contributo federale a causa della difficoltà di finanziamento non è concesso in misura forfettaria pari al 20 per cento ma viene stabilito individualmente per ogni singolo progetto. Il contributo supplementare varia dallo 0 al 20 per cento in funzione del carattere straordinario del progetto, valutato sulla base dei costi computabili del progetto stesso. Nel caso di progetti che prevedono diverse fasi di finanziamento si tiene conto del totale dei costi computabili.

Il progetto è inserito in una delle cinque classi determinate in funzione delle sue caratteristiche. L'aliquota di sovvenzionamento supplementare è in seguito suddivisa in cinque classi: 0, 5, 10, 15 e 20 per cento.

Tabella 21

Valutazione dell'aliquota di sovvenzionamento supplementare

Categorie di criteri	Costo del progetto (CHF/abitante del Cantone)
0 %	< 25
5 %	25–50
10 %	50–75
15 %	75–100
20 %	> 100

I contributi federali per oneri particolarmente elevati possono essere aumentati solo per i progetti di massima priorità. Si tratta di progetti urgenti e importanti da realizzare velocemente. La definizione dell'ordine di priorità compete ai Cantoni sulla base dei principi di sostenibilità indicati qui di seguito.

Requisiti: vengono finanziati dalla Confederazione solo i progetti che soddisfano i requisiti base di cui all'allegato A7.

Aspetti sociali/regionali: per garantire il diritto fondamentale alla protezione della vita e dell'integrità fisica delle persone viene attribuita la massima priorità ai progetti che comportano elementi con un rischio di decesso individuale annuo superiore a 10^{-5} .

I progetti coordinati sul piano sociale e regionale hanno buone possibilità di successo e hanno quindi la massima priorità, in particolare quelli che risultano da un processo di pianificazione partecipativa.

Aspetti economici: in genere, i progetti devono avere un indice di economicità superiore a 2. Si può derogare a questa regola se, a seguito di circostanze particolari (topografia, geologia, vincoli, protezione dei monumenti storici ecc.) e dei conseguenti costi straordinari, è facile che l'indice di economicità 2 perseguito non sia raggiunto.

Per calcolare il rischio di decesso individuale e l'indice di economicità è disponibile lo strumento di calcolo «EconoMe», sviluppato dalla Confederazione, che consente analisi costi/benefici paragonabili per tutti i processi legati a pericoli naturali rilevanti. Per garantire la trasparenza e la comparabilità, il metodo di calcolo della Confederazione deve essere applicato a livello nazionale.

Aspetti ecologici: i progetti che considerano in misura particolare gli aspetti ecologici e prevedono a tal fine misure supplementari hanno la massima priorità.

A4 Criteri di delimitazione tra progetti singoli e offerta di base

Per i progetti che soddisfano almeno uno dei seguenti criteri occorre decidere insieme alla Confederazione se debbano essere integrati nell'AP oppure presentati come progetti singoli per ottenere sussidi federali.

Tabella 22
Criteri di delimitazione tra progetti singoli e offerta di base

Ambito	Criteri
Costi del progetto	≥ 5 milioni di CHF
Rischio globale ³⁵	Rischio globale collettivo annuo ≥ 200 000 CHF
Rischio di decesso individuale (all'anno) ³⁶	5 e più oggetti con rischio di decesso individuale ≥ 10 ⁻⁵ Rischio di decesso individuale ≥ 10 ⁻⁵ , se non sono possibili misure economiche (costi/benefici < 1,0)
Opere per la regolazione dei laghi	Grandi laghi
Progetti che superano i confini cantionali e nazionali	Paese limitrofo, più di 1 Cantone coinvolto
Progetti che richiedono un esame dell'impatto ambientale	All. 3 OEIA
Dissodamenti	≥ 5000 m ² (art. 6 cpv. 2 LFo e art. 5 OFo)
Impianti di accumulazione	Progetti sottoposti alla sorveglianza dell'UFE (art. 2 OlmA)
Impianti che richiedono un permesso di costruzione o che devono essere ammessi dalla Confederazione	<ul style="list-style-type: none"> • Impianti ferroviari (autorità competente: UFT, art. 18 Lferr) • Strade nazionali (autorità competente: USTRA, art. 26 LSN) • Fabbisogno di superfici per l'avvicendamento delle colture > 3 ha (autorità competente: ARE secondo decisione del CF dell'8 aprile 2010) • Linee ad alta tensione (autorità competente: ESTI) • Gasdotti ad alta pressione (autorità competente: UFE)
Progetti che richiedono una presa di posizione dell'UFC, dell'USTRA, della CFNP o della CFMS	ISOS, IVS (inventari secondo l'art. 7 LPN e l'art. 23 OPN)
Progetti che toccano paesaggi d'importanza nazionale	Siti IFP con obiettivi di protezione riferiti alle acque, zone palustri
Progetti che producono effetti sui biotopi d'importanza nazionale, sulle riserve protette secondo l'ORUAM o sulle zone protette Smeraldo	Inventari federali secondo l'art. 18a LPN, Inventario federale delle riserve d'uccelli acquatici e migratori d'importanza internazionale e nazionale (art. 11 LCP, ORUAM)
Siti d'importanza nazionale per la riproduzione dei pesci e per i gamberi	I siti più rilevanti per i temoli, i nasi e i gamberi sono riportati nelle seguenti pubblicazioni dell'UFAM: <ul style="list-style-type: none"> • «Popolazioni di temoli d'importanza nazionale», Informazioni concernenti la pesca, n. 70 • «Monitoring du nase en Suisse», Informazioni concernenti la pesca, n. 82 • «Plan d'action écrevisses Suisse», Pratica ambientale, 2011
Progetti con partecipazione finanziaria di diversi servizi federali	Cofinanziamento da parte di altri servizi federali come USTRA, UFT, UFAG, SWISSGRID ecc.
Sovrapposizione di diversi processi principali di pericolo (piene, scivolamenti, processi di crollo e valanghe)	≥ 2

35 «EconoMe»; analisi delle conseguenze.

36 «EconoMe»; rischio di decesso individuale.

Ambito	Criteri
Riparazione di danni regionali e sovraregionali dovuti al maltempo	≥ 25 % del credito complessivo AP accordato al Cantone per il programma quadriennale
Altri casi particolari	In particolare opere tecnicamente complesse, impiego di nuove tecnologie, interessi ecologici nazionali, grandi corsi d'acqua (> 15 m larghezza naturale dell'alveo), priorità di sviluppo nell'insediamento nella zona di pericolo durante misure pianificatorie, bacini di accumulazione ecc. Su richiesta della Confederazione o del Cantone

A5 Procedura per progetti singoli

I progetti singoli devono essere sottoposti all'UFAM nelle fasi qui sotto indicate.

Tabella 23

Fasi del progetto

Fase secondo il regolamento SIA 103	Risposta dell'UFAM
Studio / progetto preliminare	Presa di posizione con richieste e condizioni
Progetto di costruzione o di pubblicazione	Decisione con condizioni e obblighi

L'UFAM quale autorità di vigilanza di accompagnamento del processo, prende posizione in merito a uno studio preliminare, a un progetto preliminare (oppure in casi speciali in merito a un progetto di costruzione) o, segnatamente, a una decisione della variante in base alla documentazione del progetto e a eventuali sopralluoghi. Se necessario, nello specifico per progetti complessi, si pronuncia anche nelle fasi progettuali successive.

Se i costi stabiliti mediante decisione vengono superati, si può presentare all'UFAM un progetto aggiuntivo a condizione che le spese supplementari siano dovute a modifiche autorizzate del progetto, a un rincaro comprovato o ad altri fattori non influenzabili (art. 15 LSu). Per i costi aggiuntivi che non rientrano nei margini d'imprecisione del preventivo è sufficiente inoltrare una motivazione semplificata. I progetti aggiuntivi sono approvati o respinti con decisione separata.

A6 Condizioni generali

Nella tabella seguente vengono precisati i processi da tenere in considerazione, il potenziale di danno, il livello di sicurezza auspicato e la combinazione ottimale di misure.

Tabella 24
Condizioni generali

Ambito	Criteri	Osservazioni
Processi pericolosi	<ul style="list-style-type: none"> • Valanghe (valanghe radenti e polverose, scivolamento per reptazione, slittamento del manto nevoso) • Caduta di sassi/massi • Frana di crollo/frane • Caduta di ghiaccio • Crollo di ghiacciaio • Smottamenti (permanenti / spontanei) • Colata detritica di versante • Processi torrentizi • Depositi di sedimenti grossolani • Erosioni di sponda • Esondazioni (piene e fattori di aggravamento come legname galleggiante, erosione profonda e sovralluvionamento) • Ruscellamento superficiale • Risalita delle acque sotterranee oltre la superficie terrestre • Onde di vento e onde impulsive oltre le rive di corsi d'acqua e laghi 	<p>Non è sovvenzionabile la protezione contro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • terremoti; • crollo, sprofondamento; • instabilità del sottosuolo (incl. misure di risanamento su oggetti nel permafrost); • erosione delle sponde di laghi; • legname galleggiante nei laghi; • innalzamento della falda freatica (sotterraneo); • acque meteoriche (smaltimento delle acque di insediamenti e strade); • grandine; • tempeste; • siccità.
Potenziale di danno	<p>Persone</p> <p>Beni materiali considerevoli: edifici, infrastrutture, oggetti d'importanza o portata economica elevate, risorse vitali delle persone, beni culturali</p>	<p>Se il pericolo era noto al momento della costruzione dell'opera o dell'impianto, questi sono esclusi da un sussidio</p> <p>Alle ferrovie con funzione esclusivamente turistica non è riconosciuto il potenziale di danno intrinseco e non sono concessi sussidi</p>
Livello di sicurezza richiesto	<ul style="list-style-type: none"> • Livello di sicurezza richiesto: stato di sicurezza richiesto congiuntamente da tutti i responsabili; • Obiettivi di protezione: livello di sicurezza richiesto da determinati responsabili nel proprio ambito di responsabilità. In pratica l'obiettivo di protezione funge da criterio di verifica per valutare la necessità d'intervento per il raggiungimento della sicurezza richiesta • Obiettivi delle misure: misura della sicurezza che deve essere raggiunta con una determinata misura. L'effetto generale delle misure adottate è finalizzato al raggiungimento della sicurezza richiesta 	<p>Avvertenze e raccomandazioni (elenco non esaustivo):</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Gestione dei rischi legati ai pericoli naturali», PLANAT 2018 • Aiuto all'esecuzione «Protezione contro i pericoli dovuti ai movimenti di versante», UFAM 2016 • «Livello di sicurezza per i pericoli naturali», PLANAT 2013 • «Piano di gestione dei rischi per i pericoli naturali», PLANAT 2009 www.econome.admin.ch • «Schutzauftrag und Subventionierung bei Naturgefahren», UFAM 2008 (disponibile solo in tedesco) • Raccomandazioni. La pianificazione del territorio e i pericoli naturali, ARE, UFAEG, UFAFP 2005 • «Direttive per la protezione contro le piene», UFAEG 2001
Combinazione ottimale di misure	<p>I progetti per la protezione contro i pericoli naturali si basa su una combinazione ottimale di misure di pianificazione territoriale, organizzative, bio(ingegneristiche) e tecniche. Questa combinazione ottimale dovrebbe essere coordinata tra tutti gli attori interessati. Se necessario in base al processo di pericolo, è opportuno garantire anche il coordinamento tra i Cantoni</p>	

A7 Requisiti base per le misure di protezione e la documentazione sui pericoli

Se si richiede il finanziamento di misure di protezione e la documentazione sui pericoli, nel perimetro interessato devono essere disponibili le informazioni dei cui alla tabella 25. A seconda del contesto locale, del tipo e della complessità di un progetto, d'intesa con l'UFAM è possibile prevedere scostamenti in merito a tali informazioni.

A7-1 Misure di protezione

Tabella 25

Requisiti base per le misure di protezione

Ambito	Criteri	Osservazioni
Perimetro del progetto	Delimitazione del sistema	Dal punto di vista del territorio e del contenuto
Valutazione dei pericoli	Catasto degli eventi	Processo, momento, ed entità degli eventi (conformemente alla parte estesa del modello di geodati ID 167.1)
	Potenziale di pericolo	Sequenza di eventi di scenari rilevanti nel perimetro del progetto. Determinazione specifica di valori caratteristici e intensità, raffigurati in carte d'intensità (in genere periodi di ritorno < 30, 30–100, 100–300, evento estremo) prima e dopo le misure. Descrizione nel rapporto associato
	Carte dei pericoli	Prima e dopo le misure / eventi (conformemente al modello di geodati ID 166.1) per il perimetro del progetto
	Cambiamenti climatici	I cambiamenti climatici sono considerati nell'elaborazione della documentazione sui pericoli conformemente alle direttive dell'UFAM in fase di elaborazione al momento della redazione del presente manuale
Valutazione dei rischi	Valutazione dei rischi ³⁷	Distinzione tra rischi personali e rischi materiali
	Efficacia delle misure di protezione esistenti	Catasto delle opere di protezione (rilevamento dello stato; valutazione dell'efficacia in base alla sicurezza strutturale, limiti di carico, meccanismi di danneggiamento, efficienza funzionale e durevolezza)
	Potenziale di danno	Rappresentazione per categorie di oggetto
	Rischio (livello di sicurezza auspicato)	Rischio di decesso individuale; sostenibilità di rischi personali e rischi materiali collettivi
	Rischio residuo	Valutare il comportamento in caso di sovraccarico e i rischi Valutazione della sicurezza del sistema/solidità delle misure del sistema di misure, tenendo in considerazione gli aspetti seguenti: • un sovraccarico che supera in modo significativo il dimensionamento • i cambiamenti climatici durante la durata di utilizzo delle misure di protezione • considerare il sovraccarico già nelle fasi di bozza del progetto
Pianificazione e valutazione delle misure integrale e in funzione del rischio	Finalità	Pianificazione globale delle misure per la limitazione del rischio nel lungo termine e la riduzione dei rischi inaccettabili con una combinazione ottimale di misure
	Combinazione ottimale di misure	Si è tenuto un dialogo sui rischi. Il progetto di finanziamento si basa su un piano documentato (tracciabile) con una combinazione ottimale delle misure di pianificazione del territorio (inclusi gli spazi liberi necessari), organizzative, bio(ingegneristiche) e tecniche. Coordinamento del piano con tutti gli attori interessati
	Confronto delle varianti	Presentazione dei criteri di valutazione e decisione
	Economicità ³⁸	Rapporto benefici/costi > 1

³⁷ Per progetti singoli calcolo con «EconoMe».

³⁸ Per progetti singoli calcolo con «EconoMe».

Ambito	Criteri	Osservazioni
	Trasparenza dei costi	Indicazione della chiave di ripartizione dei costi di tutti i servizi interessati (UFT, USTRA ecc.). Coinvolgimento adeguato dei beneficiari diretti non aventi diritto a un sussidio
	Cambiamenti climatici	I cambiamenti climatici sono considerati nell'elaborazione della documentazione sui pericoli conformemente alle direttive dell'UFAM in fase di elaborazione al momento della redazione del presente manuale
	Impianti	Rispetto di norme tecniche, direttive e sistemi di protezione ammessi ufficialmente. Nota: «Künstliche Lawinenauslösung oberhalb von Siedlungen» (Distacco artificiale di valanghe al di sopra di aree abitate) (UFAM 2019), disponibile solo in tedesco
	Manutenzione	Conservare e ottimizzare la durata di vita e la funzionalità delle opere e degli impianti di protezione. La manutenzione è regolata e garantita. Nel caso della protezione contro le piene mantenere la capacità di deflusso e ove necessario limitare la dinamica delle acque
	Pianificazione partecipativa	All'inizio del progetto analizzare gli attori, gli interessi rappresentati e i valori decisivi dell'interesse pubblico, identificando in particolare gli attori fortemente interessati e potenzialmente determinanti, che devono essere integrati nel processo di pianificazione
	Sostituzione e ripristino oneroso	Incl. verifica del sistema di protezione
Fabbisogno di spazio ed ecologia	Valido per progetti di protezione contro le piene	Garanzia dello spazio riservato alle acque secondo l'art. 36a LPAc e gli art. 41a e 41b OPAC (conformemente alla parte 8, all. A3-2) Considerazione dei requisiti di cui all'art. 4 LSCA (iter e requisiti secondo la parte 8, all. A3-3) Definizione della gestione delle neofite
Gestione delle opere di protezione	Gestione delle opere di protezione	Il catasto delle opere di protezione per lo spazio del processo è presente, completo (ossia conforme al modello di geodati ID 81.2) e aggiornato. La corrispondente gestione delle opere di protezione è attuata nel perimetro del progetto e per tutte le misure presenti che interagiscono con le nuove misure (sistema di protezione combinato). Cfr. «Praxishilfe Alternde Schutzbauten» (disponibile solo in tedesco) Un sistema di gestione delle opere di protezione regola i punti seguenti: proprietà e obbligo di manutenzione, servizio o unità organizzativa responsabili della manutenzione, formazione e formazione continua dei responsabili della manutenzione, turni di manutenzione e ispezione, sorveglianza e documentazione delle opere e degli impianti di protezione
Misure pianificatorie	Limitazione dei rischi	Illustrare con quali misure il rischio viene limitato nel lungo periodo e come vengono realizzate Viene inoltre mostrato quali sono gli spazi liberi necessari per la limitazione dei rischi nel lungo termine e come vengono realizzati
Misure organizzative	Spostamento di edifici e impianti minacciati in luoghi sicuri	
	• Dispositivi di allerta e provvedimenti tecnici per gli interventi in caso di emergenza • Definizione di valori soglia • Piano di allarme • Programma temporale • Per le valanghe: firma dell'accordo IMIS	L'installazione di punti di rilevamento delle portate è sovvenzionata, previa intesa, quale parte integrante di dispositivi di allerta regionali
	Pianificazione degli interventi	Pianificazione degli interventi preventiva conformemente alla guida per la pianificazione d'intervento dell'UFAM/UFPP: per ogni processo rilevante si mira a una pianificazione dettagliata degli interventi basata sulla documentazione sui pericoli aggiornata. La pianificazione degli interventi è parte integrante del piano d'emergenza del Comune o della regione. Contempla tra l'altro uno schema specifico con criteri e carte d'intervento, le mansioni specifiche e le corrispondenti tabelle dei mezzi. I requisiti a livello di contenuti della pianificazione dell'intervento contro i pericoli naturali gravitativi sono definiti nella guida per i Comuni (UFAM/UFPP, 2020)
	Aiuti decisionali per consulenti locali sui pericoli naturali da parte degli organi di condotta civili	Adeguamento degli aiuti decisionali alle specificità cantonali per i consulenti locali sui pericoli naturali, rendicontazione sull'attuazione delle misure volte a garantire la consulenza specializzata da parte degli organi di condotta civili
	Bacini di accumulazione	Misure di abbassamento preventive per la protezione dalle piene

Ambito	Criteri	Osservazioni
Conteggio finale	<ul style="list-style-type: none"> Dichiarazione di conformità Elenco dei giustificativi Registrazione nel catasto delle opere di protezione 	<p>Firma del responsabile dell'ufficio specializzato competente</p> <p>Con indicazione dei costi non computabili; registrazione in un catasto delle opere di protezione secondo il modello di geodati (ID 81.2) «Opere di protezione»</p>

A7-2 Documentazione sui pericoli

Tabella 26

Requisiti base della documentazione sui pericoli e sui rischi

Base	Elementi	Requisiti
Catasto degli eventi («StorMe»)		Conforme alla parte estesa del modello di geodati «Catasto degli eventi naturali» ID 167.1
Catasto delle opere di protezione		Conforme al modello di geodati «Opere di protezione pericoli naturali» ID 81.2
Valutazione dei pericoli	<ul style="list-style-type: none"> Rapporto Carte d'intensità Carta dei pericoli Carta del ruscellamento superficiale Carta indicativa dei pericoli 	<p>Conforme a</p> <ul style="list-style-type: none"> Aiuto all'esecuzione «Valutazione dei pericoli» (2025) Modello di geodati «Valutazione dei pericoli» ID 166.1
Panoramiche dei rischi		<p>Conforme a</p> <ul style="list-style-type: none"> Standard minimi «Panoramiche cantonali dei rischi inerenti ai pericoli naturali gravitativi» (2020) Bozza del modello di geodati «Panoramiche cantonali dei rischi pericoli naturali» (2022)
Pianificazioni globali		Conformi allo strumento di lavoro «Pianificazione cantonale globale pericoli naturali. Standard e proposte di procedura» (in fase di elaborazione)
Ulteriori valutazioni dei pericoli	<ul style="list-style-type: none"> Pericolo legati al deflusso superficiale Accumulo di detriti nelle canalizzazioni 	Ulteriori basi di valutazione per misure di protezione degli oggetti come carte dei livelli di protezione ecc.

A8 Liste di controllo

Le liste di controllo seguenti (tab. 28 e 30) sono identiche nei programmi «Pericoli naturali gravitativi» e «Rivitalizzazioni» (parte 8). Riguardano tutti gli aspetti che possono essere rilevanti nella pianificazione di progetti di sistemazione di corsi d'acqua e vogliono essere un aiuto alla pianificazione. In base al tipo e alla complessità di un progetto, alcuni fattori possono essere irrilevanti (contrassegnati con , , cfr. più avanti) oppure non richiedono ulteriori approfondimenti, se irrilevanti per un progetto specifico. In ogni caso: **il grado di dettaglio degli accertamenti deve essere adeguato ai vari livelli e adattato in base all'estensione del progetto.**

Alcuni aspetti non riguardano tutti i progetti e sono contrassegnati come segue nella tabella:

-  Non sempre rilevante per progetti semplici di misure di protezione (ad es. ripristino, progetti relativi al ruscellamento superficiale)
-  Non rilevante per i progetti di sola rivitalizzazione

Le liste di controllo 28 e 30 non riguardano i progetti di manutenzione in corso.

Tabella 27

Lista di controllo: pareri (studio o progetto preliminare) – requisiti del rapporto tecnico/delle misure di protezione secondo la LFO

Parola chiave	Contenuto	Osservazioni
Sintesi		Breve riassunto dei punti 1–6
1. Oggetto e mandato		Motivo dell'elaborazione del progetto e dell'attribuzione del mandato
2. Situazione attuale	Eventi storici Caratteristiche del bacino Processi determinanti Misure di protezione esistenti (tra cui catasto delle opere di protezione)	Catasto degli eventi Descrizione specifica e dettagliata della zona di sviluppo, di transito e di deposito Possibile interazione tra processi Il catasto delle opere di protezione per lo spazio del processo è presente, completo (ossia conforme al modello di geodati) e aggiornato
3. Potenziale di danno/rischio	Utilizzazioni attuali e previste Descrizione del potenziale di danno	Come da all. A6 o secondo il sistema «EconoMe»
4. Necessità d'intervento	Sicurezza auspicata	Rischio di decesso individuale; sostenibilità di rischi materiali
5. Pianificazione delle misure integrale e in funzione del rischio	Perimetro del progetto, obiettivi delle misure, studi delle varianti con stima dei costi, combinazione ottimale di misure proposta, ponderazione degli interessi Pianificazione globale delle misure, tenendo conto del rischio e di tutte le misure di protezione e della combinazione ottimale di misure (pianificatorie, organizzative, bio[ingegneristiche] o tecniche) Pianificazione partecipativa (incl. dialogo sui rischi)	Delimitazione spaziale e contenutistica del sistema. Pianificazione delle misure integrale/in funzione del rischio, inclusa stima della riduzione dei rischi e dell'economicità («EconoMe»), riduzione del rischio nel lungo termine, stima dei costi precisa al 25 % Spiegazione dei criteri di decisione Tenendo conto dei cambiamenti climatici Cfr. tab. 25
6. Informazioni supplementari	<ul style="list-style-type: none"> • Possibili conflitti • Possibili responsabili, beneficiari e interessati • Ulteriori accertamenti tecnici necessari 	Utilizzazione del territorio, natura e paesaggio, agricoltura ecc. (coinvolgimento per quanto possibile tempestivo dei servizi cantonali specializzati) Come base per eventuali partecipazioni a costi e risarcimenti

Parola chiave	Contenuto	Osservazioni
7. Allegati al piano	Perimetro del progetto o spazio di processo 1 : 25 000 Carta dei pericoli o carte d'intensità prima e dopo le misure	Come da all. A7
	Situazione delle varianti esaminate	Piano d'insieme

Tabella 28

Lista di controllo: sviluppo del progetto (ad es. progetto preliminare) – requisiti del dossier / delle misure di protezione secondo la LFo/LPAC (per i progetti singoli all'attenzione dell'UFAM per un parere)

Capitolo	Fase di pianificazione	Contenuto	Osservazioni
0. Sintesi			Breve riassunto
1. Basi		Basi di progettazione Studi precedenti	Elenco dei documenti su cui si basa il progetto
2. Analisi della situazione	Stato attuale	<p>Caratteristiche del bacino imbrifero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generale • Condizioni idrologiche • Portata e regime di deflusso • Impianti e utilizzazioni nel perimetro del progetto • Condizioni delle acque di falda • Condizioni idrologiche • Bilancio del materiale solido di fondo ◆ Aspetti rilevanti per l'ecologia: <ul style="list-style-type: none"> • Stato del corso d'acqua (ecomorfologia livello R) • Stato delle funzioni naturali: processi, strutture e organismi • Stima del potenziale dinamico • Perimetro del progetto Aspetti rilevanti per la protezione contro le piene: <ul style="list-style-type: none"> • Eventi storici (catasto degli eventi) • Attuale capacità di deflusso • Catasto delle opere di protezione e valutazione delle misure di protezione esistenti nel perimetro del progetto • Possibili tipi di pericolo (inondazione, erosione delle rive, deposito di lava torrentizia, ruscellamento superficiale e, se ragionevole, affioramento delle acque sotterranee) • Scenari 	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura geologica, pendenza, risultati delle pianificazioni strategiche delle rinaturazioni • Deflussi, prelievi, altri impatti negativi in considerazione dei cambiamenti climatici • Agglomerati e aree utilizzate, attività ricreative di prossimità, natura e paesaggio (IFP), pesca, acque sotterranee, siti contaminati, agricoltura (ad es. superfici per l'avvicendamento delle colture SAC, acquisto di terreni), selvicoltura, gestione delle acque nelle aree urbane, ISOS, militare, utilizzazione delle acque (forza idrica; approvvigionamento di acqua potabile) • Forma dell'alveo, tratti di sovralluvionamento e di erosione, sostrato, trasporto solido di fondo, impianti da risanare e tratti di corsi d'acqua pregiudicati in maniera sensibile • Processi, tra cui dinamica del materiale solido di fondo • Strutture, tra cui larghezza dell'alveo, ecomorfologia; inventari di protezione; spazi vitali integri e pregiudizi • Organismi: tra cui specie prioritarie a livello nazionale e specie della lista rossa, biocenosi; neofite

Capitolo	Fase di pianificazione	Contenuto	Osservazioni
	Stato naturale e stato seminaturale	<ul style="list-style-type: none"> Analisi dei punti deboli lungo le acque Situazione di pericolo attuale (carta dei pericoli o carte d'intensità) 	
	Analisi dei deficit	<ul style="list-style-type: none"> Determinazione della larghezza naturale dell'alveo e del tracciato nello stato naturale Stato di processi, strutture e organismi nello stato naturale e nello stato seminaturale Identificazione e descrizione di fattori di ampia portata e irreversibili d'influsso sulle acque e il loro ambiente nello stato seminaturale 	<p>Nello stato seminaturale si tiene conto dell'impatto umano che non può essere annullato, tra cui, ad esempio, dissodamenti di ampia portata, prosciugamento di zone umide e deviazioni di corsi d'acqua (ad es. in un lago). Lo stato seminaturale viene spesso designato anche come stato di riferimento</p> <p>Determinazione dei deficit in riferimento allo stato di processi, strutture e organismi come pure allo stato riservato alle acque</p> <p>Identificazione e valutazione dei pregiudizi risultanti da impianti e utilizzazioni</p>
3. Potenziale di danno/rischio		<ul style="list-style-type: none"> Utilizzazione attuale e prevista Descrizione dettagliata dei possibili rischi (EconoMe) 	
4. Definizione degli obiettivi	Stato auspicato		
	Necessità d'intervento	<ul style="list-style-type: none"> Grado di protezione auspicato Valutazione della sostenibilità dei rischi Obiettivi di sviluppo ecologico per processi, strutture, organismi Determinazione dello spazio necessario riservato alle acque Valori naturali esistenti da mantenere Scostamenti inevitabili dallo stato seminaturale auspicato (dovuti a impianti e utilizzazioni nonché a pregiudizi) <p>Parametri di dimensionamento fissati</p>	<p>Sulla base di un dialogo sui rischi e differenziata per rischio a persone e rischio a cose</p> <p>(cfr. stato attuale)</p> <p>Piena di dimensionamento e francobordo</p>
5. Pianificazione delle misure (Precisazione SIA 103 4.1.21 / 4.1.31) integrale e in funzione del rischio	Perimetro del progetto		
	Studio delle varianti e sviluppo della variante migliore	<p>Pianificazione integrale delle misure, tenendo conto del rischio (in base al rischio) e di tutte le misure possibili (combinazione ottimale di misure)</p> <p>Scelta delle varianti (combinazione ottimale di misure) con motivazione</p> <ul style="list-style-type: none"> Solidità delle opere e degli impianti di protezione come pure delle strategie di protezione in caso di sovraccarico Limitazione a lungo termine del rischio residuo <p>Piano di manutenzione</p> <p>Pianificazione partecipativa (incl. dialogo sul rischio)</p> <p>Motivazione comprensibile di eventuali scostamenti dagli obiettivi di sviluppo ecologico</p>	<p>Misure di manutenzione, misure pianificatorie, misure organizzative, misure ecologiche (funzioni naturali e bioingegneristiche), misure costruttive, riduzione del rischio, economicità («EconoMe»)</p> <p>Tenendo conto dei cambiamenti climatici</p> <ul style="list-style-type: none"> D'intesa con gli obiettivi di sviluppo ecologico a livello di processi, strutture e organismi <p>Fattibilità</p> <p>Riduzione del rischio</p> <p>Stima dei costi (secondo fase SIA)</p> <p>Proporzionalità (costi/benefici)</p> <p>Ponderazione degli interessi</p>

Capitolo	Fase di pianificazione	Contenuto	Osservazioni
6. Altri accertamenti		<p>Conflitti e sinergie con altre pianificazioni e misure con impianti e utilizzazioni nel perimetro del progetto</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆◆ Bacini di ritenuta delle piene, ◆◆ Bacini di raccolta di materiale ◆◆ Beneficiari e interessati ◆◆ Stato della gestione integrale dei rischi nei Comuni interessati ◆◆ Accertamenti tecnici (prove pilota) 	<p>(cfr. 2ª analisi della situazione)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆◆ Verifica dell'assoggettamento all'ordinanza sugli impianti di accumulazione o della competenza per la sorveglianza
7. Allegati al piano		<p>Bacino imbrifero Perimetro del progetto ◆ Spazio riservato alle acque Utilizzazioni e impianti ◆ Stato ecomorfologico ◆ Inventari di protezione ◆ Habitat e specie Situazione stato auspicato Situazione delle varianti esaminate Carte d'intensità prima e dopo le misure</p>	<p>Altri pregiudizi compresi gli ostacoli allo scorrimento all'interno del perimetro del progetto</p>
8. Corapporti cantonali		<ul style="list-style-type: none"> • Risultati della verifica cantonale: ad es. protezione delle acque e condizioni della falda freatica • Natura e paesaggio • Ecologia idrica e pesca • Opere idrauliche • Foreste (in caso di dissodamenti) • Agricoltura • Pianificazione del territorio 	

Tabella 29

Lista di controllo: domande di sussidio – requisiti del rapporto tecnico/delle misure di protezione secondo la LFO

Parola chiave	Contenuto	Osservazioni
Sintesi		Breve riassunto dei punti 1–10
1. Sintesi degli atti esistenti	Studio preliminare, basi utilizzate incluse Decisioni prese nel frattempo	
2. Valutazione dei rischi dei processi determinanti	Scenari analizzati Valutazione completa dei rischi Possibile interazione tra processi Impatto dei cambiamenti climatici	Come da all. A7 Conseguenze per la decisione delle varianti
3. Scelta definitiva delle varianti	Motivazione relativa alla decisione delle varianti Prova della riduzione del rischio	Criteri di valutazione e di decisione Calcolo con EconoMe
4. Misure pianificate	Basi/parametri di dimensionamento Descrizione delle misure Capacità di sovraccarico e sicurezza del sistema Limitazione a lungo termine del rischio residuo	Presentazione delle misure pianificatorie, tecniche, bioingegneristiche e organizzative, compresi piano di gestione dei materiali e bilancio dei materiali Rappresentazione del comportamento stabile delle opere e degli impianti di protezione Tenendo conto dei cambiamenti climatici
5. Prova delle prestazioni supplementari	come da all. A9	
6. Stima dei costi	Base dei costi Commenti Prova dell'economicità	Valutazione di prezzi unitari speciali Calcolo con «EconoMe»
7. Conflitti e relative soluzioni	Utilizzazione del territorio Natura e paesaggio Agricoltura ...	Considerazione di condizioni e obblighi Eventuale acquisto di terreno o motivazione delle servitù
8. Beneficiari e loro partecipazione	Pianificazione partecipativa	Determinazione degli interessi e chiave di ripartizione dei costi per i beneficiari diretti non aventi diritto a un sussidio
9. Pianificazione temporale		Scadenza, eventuali tappe consigliate
10. Organizzazione della manutenzione e piano di manutenzione		Indicazioni sulla necessità di una manutenzione e designazione dei servizi competenti
11. Allegati	Perimetro del progetto 1 : 25 000 Carte d'intensità prima e dopo le misure Stato delle misure pianificate Sezioni tipo Decisioni governative, approvazione cantonale del progetto Moduli UFAM Output «EconoMe»	Rappresentazione di tutti gli scenari determinanti Compresi corapporti dei servizi cantonali competenti ed eventuali decisioni giudiziarie Dati finanziari, dati tecnici

Tabella 30

Lista di controllo: domande di sussidio: requisiti del dossier/delle misure di protezione secondo la LFo/LPAC (per i progetti singoli all'attenzione dell'UFAM per la domanda di sussidio)

Capitolo	Fase di pianificazione	Contenuto	Osservazioni
Sintesi			
1. Documentazione di base		Documentazione di base per la progettazione Studi precedenti Pianificazioni analoghe	Elenco dei documenti su cui si basa il progetto
2. Analisi della situazione	Stato attuale Stato naturale e stato seminaturale Analisi dei deficit	Cfr. tab. 28	
3. Potenziale di danno/rischio	◆◆ EconoMe	◆◆ Descrizione dettagliata dei possibili danni/rischi («EconoMe»)	
4. Definizione degli obiettivi	Stato auspicato	Cfr. tab. 28	
5. Pianificazione delle misure (Precisazione SIA 103 4.1.32) integrale e in funzione del rischio	Perimetro del progetto (Ulteriore) sviluppo della variante migliore	Cfr. tab. 28 Documentazione supplementare: Piano di gestione dei materiali Messa a disposizione di terreni ◆◆ Bacini di ritenuta delle piene, bacini di raccolta di materiale	Piano di gestione dei materiali e bilancio dei materiali Ricomposizione particellare, acquisto a trattativa privata, esproprio, servitù, diritto di superficie ◆◆ In caso di assoggettamento, prove secondo l'ordinanza sugli impianti di accumulazione
6. Piani		◆ Controllo dell'efficacia (opzionale per progetti AP) ◆ Manutenzione ◆ Event. gestione dei visitatori	Incl. gestione delle specie alloctone invasive
7. Informazioni supplementari		Conseguenze delle misure su beneficiari e interessati	Agglomerati e aree utilizzate, attività ricreative di prossimità, natura e paesaggio, protezione contro le piene, pesca, acque sotterranee e siti contaminati, agricoltura (ad es. superfici per l'avvicendamento delle colture SAC, acquisto di terreni), selvicoltura, utilizzazione delle acque (forza idrica; approvvigionamento di acqua potabile)
8. Pericoli e rischi residui		◆◆ Scenari di sovraccarico Carte dei pericoli o carte d'intensità ◆◆ Gestione dei pericoli e dei rischi residui (combinazione ottimale di misure)	
9. Inserimento dei pericoli residui nei piani direttori e regolatori		Piano direttore Piani d'azzonamento Regolamenti edilizi Autorizzazioni edilizie ◆◆ Gestione dei pericoli e dei rischi residui (combinazione ottimale di misure)	Vincoli edilizi/restrizioni di utilizzazione Prescrizioni in materia di costruzione
10. Pianificazione dell'intervento		◆◆ Gestione dei pericoli e dei rischi residui (combinazione ottimale di misure)	
11. Ulteriore documentazione		Dissodamenti Programma di costruzione	Domanda di dissodamento con deposito pubblico (se necessaria e sempre d'intesa con il servizio forestale cantonale) Inizio, durata e fine dei lavori

Capitolo	Fase di pianificazione	Contenuto	Osservazioni
		Documentazione fotografica	
12. Preventivo		Costi di costruzione (in base a quantitativi e prezzi uniformi dei lavori di costruzione; posizioni principali) Costi di progettazione e direzione dei lavori Costi dell'acquisto di terreni	+/- 10 % secondo fase SIA Progetto definitivo
13. Corapporti cantonali		Risultati della verifica cantonale: • protezione delle acque e condizioni della falda freatica • Natura e paesaggio • Ecologia idrica e pesca • Opere idrauliche • Foreste (in caso di dissodamenti) • Agricoltura • Pianificazione del territorio	
14. Rapporto d'impatto ambientale		Per i progetti soggetti all'obbligo di esame d'impatto ambientale deve essere elaborato e reso accessibile al pubblico un rapporto sulle conseguenze per l'ambiente	Art. 10b LPAmb, all. 3 OEIA
15. Decisioni cantonali		Decisione passata in giudicato (tutte le autorizzazioni sono concesse) Decisione di finanziamento (esecuzione del finanziamento garantita) Chiave di finanziamento e chiave di ripartizione dei costi Impegni concernenti i perimetri di competenza della Confederazione e delle sue regie	
16. Piani		Planimetrie generali da 1 : 10 000 a 1 : 50 000 Planimetria dettagliata da 1 : 1000 a 1 : 2000 Profilo longitudinale Sezioni trasversali tecniche (prima e dopo la rivitalizzazione) Sezioni tipo e piani di sistemazione	<ul style="list-style-type: none"> • Progetto di costruzione • Bacino imbrifero con rappresentazione dei valori naturali esistenti • Nomi dei corsi d'acqua • Rappresentazione dei pericoli esistenti/◆◆rischi • Misure di protezione realizzate <ul style="list-style-type: none"> • Stato attuale e misure previste • ◆ Rappresentazione dello spazio riservato alle acque • Impianti e utilizzazioni (nonché pregiudizi) • ◆ Vegetazione esistente e pianificata (dopo le misure edilizie e lo stato auspicato) • Vincoli (ponti, edifici) • Confini delle proprietà • Fabbisogno di terreno <ul style="list-style-type: none"> • Livello di piena/linea d'energia per HQ_d e EHQ • Alveo esistente • Pendenza • Ostacoli naturali • Eventuali sondaggi • Eventuali zone di estrazione di materiale solido di fondo • Ponti, soglie, rampe • Sbarramenti, affioramenti di roccia <ul style="list-style-type: none"> • Linea d'acqua per HQ_d e EHQ • Livello di magra • Confini delle proprietà • Schizzi delle strutture tipiche delle acque • ◆ Confine dello spazio riservato alle acque • ◆ Schizzi delle strutture tipiche delle acque e vegetazione delle rive/dell'alveo <ul style="list-style-type: none"> • Livelli d'acqua • Livello di magra • Protezione delle sponde • Protezione del fondo dell'alveo

A9 Prestazioni supplementari

Il modello d'incentivazione si applica ai progetti singoli sui quali la Confederazione si pronuncia separatamente e che non sono parte integrante dell'AP tra Confederazione e Cantone. Le prestazioni supplementari sono considerate quando negli ambiti seguenti (da A9-1 a A9-5) sono soddisfatti i criteri elencati. In generale i requisiti base (A7-1) si riferiscono al perimetro del progetto, mentre le prestazioni supplementari si riferiscono territorialmente al livello comunale.

Le seguenti prestazioni supplementari possono essere fornite per i progetti singoli: documentazione (elaborazione completa della documentazione sui pericoli [3 %] e gestione delle opere di protezione completamente aggiornata [3 %]), misure pianificatorie (pianificazione del territorio in funzione del rischio [2 %] e spazi liberi [1 %]) e misure organizzative (pianificazioni dell'intervento [1 %]). I progetti singoli che soddisfano i requisiti posti dalla Confederazione per le prestazioni supplementari ricevono un contributo federale superiore del 10 per cento.

Le prestazioni supplementari hanno lo scopo di incentivare l'attuazione della GIR nei Cantoni e nei Comuni, tenendo conto anche dell'estensione, dell'efficacia e della qualità delle misure.

Per poter chiedere contributi federali supplementari, il Cantone deve dimostrare nel rapporto tecnico presentato con la domanda relativa al progetto che ogni criterio per il finanziamento è stato rispettato. Affinché le prestazioni supplementari per il progetto singolo vengano riconosciute, occorre che tutti i criteri di un settore siano soddisfatti al momento della presentazione del progetto.

Documentazione

A9-1 Elaborazione della documentazione sui pericoli

Nei Comuni interessati la valutazione dei pericoli per tutti i pericoli naturali gravitativi rilevanti è completa e aggiornata (stato della tecnica). La considerazione della risalita delle acque sotterranee è comunque facoltativa. Le valutazioni dei pericoli contengono carte d'intensità per gli scenari < 30, 30–100, 100–300 ed evento estremo > 300 per fonte di processo. Coprono almeno le parti dello spazio di processo dove oggi e in futuro sono presenti o si prevedono beni notevoli da proteggere (persone e beni materiali considerevoli).

Per ottenere un aumento dei contributi federali pari al 3 per cento devono essere rispettati i criteri qui di seguito elencati:

Tabella 31

Criteri di valutazione della documentazione sui pericoli

Criteri di valutazione della documentazione sui pericoli	Punti*
Le valutazioni dei pericoli complete e aggiornate sono disponibili con carte d'intensità e rapporto per gli scenari < 30, 30-100, 100-300 ed evento estremo > 300 per fonte di processo per tutti i pericoli naturali gravitativi. Coprono lo spazio in cui oggi e in futuro sono presenti o si prevedono beni notevoli da proteggere	1/0
Totale	Max. 1

* 1 = Sì, 0 = NO

A9-2 Gestione delle opere di protezione

Per i Comuni interessati dal progetto è presente un piano di gestione delle opere di protezione aggiornato (cfr. tab. seguente) per tutti i pericoli naturali gravitativi. Per tutte le opere e gli impianti di protezione esistenti e per tutti i sistemi di protezione del processo interessato dal progetto è disponibile una verifica che mostra quali opere e impianti di protezione non vengono più conservati e quali integrazioni sono eventualmente necessarie. Il sovraccarico delle opere e degli impianti di protezione viene esaminato e viene garantito un comportamento stabile. Viene controllato anche l'intero sistema di protezione nel quale si trova il perimetro del progetto.

Per ottenere un aumento dei contributi federali pari al 3 per cento devono essere rispettati i criteri qui di seguito elencati:

Tabella 32

Criteri di valutazione della gestione delle opere di protezione

Criteri di valutazione relativi alla gestione delle opere di protezione	Punti
Per i Comuni interessati dal progetto esiste un piano di gestione delle opere di protezione che comprende i punti seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Catasto delle opere di protezione per tutti i pericoli naturali gravitativi, che viene costantemente aggiornato • Piano di manutenzione per tutte le opere e gli impianti di protezione presenti nel Comune • La documentazione delle opere e degli impianti di protezione è completa; proprietà, servizio responsabile della manutenzione e servizio di vigilanza sono designati, la frequenza della manutenzione e delle ispezioni è stabilita e viene attuata, la formazione di base e continua dei soggetti responsabili della manutenzione sono seguite e documentate. 	1/0
Il limite di efficacia (in particolare il sovraccarico) viene verificato per tutte le opere e gli impianti di protezione esistenti e per tutti i sistemi di protezione del processo interessato dal progetto. Sulla base di questa verifica, della valutazione delle opere e della loro idoneità funzionale si stabilisce la necessità d'intervento.	1/0
Le opere di protezione devono essere robuste. Qualora non fosse possibile ottenere un comportamento stabile, si dovranno adottare ulteriori misure e sostenere i rischi residui.	1/0
Totale	Max. 4

* 1 = Sì, 0 = NO

Precisazioni concernenti i criteri relativi alla gestione delle opere di protezione:

- La gestione delle opere di protezione sarà definita dall'UFAM con maggiore precisione nei prossimi anni. Fino ad allora, i piani cantonali da considerare come prestazioni supplementari saranno valutati in base ai punti nella tabella 32, compreso il testo introduttivo e successivo.
- Il sistema di protezione del processo interessato dal progetto, nel quale si trova il perimetro del progetto, è stato esaminato: in occasione della verifica devono essere analizzate le condizioni quadro passate, presenti e future risultanti dallo spazio naturale (ad es. topografia, vegetazione, geologia, geomorfologia, cambiamento climatico) e dallo spazio culturale (utilizzo, insediamenti, infrastruttura). La funzione in origine prevista e lo scopo originario del sistema di protezione precedente devono essere documentati e confrontati con l'efficacia attuale, lo stato della tecnica e i requisiti futuri. In occasione dello studio delle varianti nel progetto occorre discutere in modo consapevole delle possibilità «conservazione del sistema», «adattamento del sistema» e «cambio del sistema» e documentare il tutto in modo tracciabile.

Misure pianificatorie

A9-3 Pianificazione del territorio in funzione del rischio

I criteri di valutazione seguenti valgono per l'intero territorio comunale di tutti i Comuni interessati dal progetto. Hanno validità per tutte le fonti di processo dei pericoli naturali gravitativi, ad eccezione della risalita delle acque sotterranee (facoltativa).

Per ottenere un aumento dei contributi federali pari al 2 per cento devono essere rispettati i criteri qui di seguito elencati:

Tabella 33

Criteri di valutazione della pianificazione del territorio in funzione del rischio

Criteri di valutazione della pianificazione del territorio in funzione del rischio	Punti*
1. Tutte le zone di pericolo sono separate nella pianificazione dell'utilizzazione e le zone caratterizzate da un divieto per opere di costruzione sono definite. In tutte le altre zone a rischio è garantita, per le nuove costruzioni e le trasformazioni sostanziali, un'edilizia conforme ai pericoli in modo da prevenire danni. Si garantisce che la costruzione di nuovi impianti non rende i rischi insostenibili.	1/0
2. La costruzione di edifici e impianti conforme ai pericoli è garantita da un esame tecnico nell'ambito delle autorizzazioni edilizie e da controlli di collaudo a campione	1/0
Totale	Max. 2

* 1 = Sì, 0 = NO

Criterio 1:

Tutte le zone di pericolo (incl. giallo / giallo-bianco) sono separate nella pianificazione dell'utilizzazione del Comune.

Per tutti i livelli di pericolo sono consentite disposizioni relative alla costruzione conforme ai pericoli nel caso di nuove costruzioni e di trasformazioni sostanziali (ad es. definizione di quote, obbligo di prova della protezione di oggetti ecc.).

Criterio 2:

La costruzione sicura di opere e impianti nella zona di pericolo è esaminata dal punto di vista tecnico dall'autorità competente nell'ambito delle autorizzazioni edilizie e i controlli di collaudo sono eseguiti almeno a campione.

A9-4 Spazi liberi

Gli spazi aperti vengono identificati, valutati in termini di idoneità e impatto e designati ai fini della pianificazione territoriale. Tali spazi aperti comprendono le pianure alluvionali naturali, le aree di ritenzione delle inondazioni nel paesaggio, le aree di frana con accelerazione periodica, le aree di smottamento o le aree di deflusso delle valanghe. I pericoli naturali hanno la precedenza sulle altre esigenze degli spazi aperti. Ciò significa che tutti gli usi concorrenti e spazialmente efficaci sono consentiti in queste aree solo se sono compatibili con la protezione di altre aree. Inoltre, lo sviluppo di insediamenti e infrastrutture dovrebbe essere evitato in questi spazi liberi, per non aumentare il rischio.

Per ottenere un aumento dei contributi federali pari all'1 per cento devono essere rispettati i criteri qui di seguito elencati:

Tabella 34

Criteri di valutazione degli spazi liberi

Criteri di valutazione degli spazi liberi	Punti*
1. Gli spazi liberi sono identificati, verificati e, se necessario, definiti nella pianificazione dell'utilizzazione, per tutte fonti di processo dei pericoli naturali gravitativi e per tutti i Comuni interessati dal progetto	1/0
2. La limitazione del rischio nel lungo termine è negli spazi liberi è sufficientemente garantita e fissata in modo vincolante mediante disposizioni e gli spazi di processo sono garantiti	1/0
Totale	Max. 2

* 1 = Sì, 0 = NO

Misure organizzative

A9-5 Pianificazione dell'intervento

I criteri di valutazione seguenti valgono per l'intero territorio comunale di tutti i Comuni interessati dal progetto. Hanno validità per tutte le fonti di processo dei pericoli naturali gravitativi, ad eccezione della risalita passiva delle acque sotterranee (facoltativa).

Per tutte le minacce rilevanti dei Comuni sono allestiti piani d'intervento conformi alla guida della Confederazione (Pianificazione dell'intervento in caso di pericoli naturali gravitativi, guida per Comuni, UFAM/UFPP, 2020) e si tengono esercitazioni regolari (piano di informazione e formazione).

Per ottenere un aumento dei contributi federali pari all'1 per cento devono essere rispettati i criteri qui di seguito elencati:

Tabella 35

Criteri di valutazione della pianificazione dell'intervento

Criteri di valutazione della pianificazione dell'intervento	Punti*
Per i processi rilevanti del Comune esiste una pianificazione dell'intervento conforme alla guida UFAM/UFPP	1/0
L'attuazione della pianificazione dell'intervento nel Comune è regolamentata ed eseguita (informazione e formazione)	1/0
Totale	Max. 2

* 1 = Sì, 0 = NO

Precisazioni in merito ai criteri per le misure organizzative:

- *Pianificazione dell'intervento (I)*: per ogni processo rilevante si procede a una pianificazione dettagliata degli interventi basata sulla documentazione sui pericoli aggiornata. Tale pianificazione contempla tra l'altro uno schema specifico con criteri e carte d'intervento, le mansioni specifiche e le corrispondenti tabelle dei mezzi.
- *Attuazione della pianificazione dell'intervento (II)*: per l'attuazione della pianificazione degli interventi è predisposto un piano di informazione e formazione che illustra per tutti i soggetti partecipanti come sono disciplinate l'introduzione e la formazione periodica, incluso l'aggiornamento della pianificazione degli interventi. Le esercitazioni svolte vengono provate.

A10 Costi computabili

La tabella seguente è valida per i progetti singoli. È applicabile per analogia anche ai progetti contemplati nell'offerta di base, ma in questo caso le chiavi di ripartizione, le stime e i preventivi dei costi non devono essere approvati dall'UFAM, bensì dal servizio cantonale competente.

Tutti i costi devono essere esposti in modo trasparente, ossia con una distinta dei costi di progetto suddivisi in costi computabili e non computabili. I costi del progetto devono essere attribuiti ai diversi organismi di finanziamento con una chiave di ripartizione dei costi ed esposti di conseguenza.

Gli investimenti di valorizzazione (durata di vita più lunga, grado di perfezionamento più elevato, ingrandimento o ampliamento di infrastrutture non dettato da esigenze di protezione) o gli aumenti di valore dei terreni non sono considerati costi computabili.

Per la realizzazione di progetti sono considerati computabili la pianificazione per l'attuazione di una misura computabile e i relativi costi (cfr. anche 6.2.1 Scheda programmatica IP 1.1, IP 2.1). Per quanto concerne la documentazione sui pericoli, sono computabili i lavori di cui all'allegato A7-2. Per altri lavori occorre consultare l'UFAM.

Tabella 36

Costi computabili (elenco non esaustivo)

Indennità	
Onorari	<ul style="list-style-type: none"> • Rilevamenti della documentazione dei pericoli • Pianificazione strategica, studio preliminare, progetto preliminare, progetto di costruzione • Bando di concorso • Realizzazione • Panoramiche dei rischi e pianificazioni globali • Perizie (geotecnica, ecologia, idrogeologia, modellizzazione idraulica ecc.) • Accertamenti e perizie legate al progetto, previo accordo con l'UFAM

Prestazioni tecniche ³⁹ delle amministrazioni cantonali e comunali a condizione che non siano fornite dagli studi d'ingegneria incaricati e siano necessarie nella funzione ricoperta	<ul style="list-style-type: none"> • Direzione generale dei lavori: max. 1 % del costo dell'opera determinante il tempo necessario • Direzione generale dei lavori: max. 1 % del costo dell'opera determinante il tempo necessario • Progettista specializzato: max. 7 % del costo dell'opera determinante il tempo necessario • Direzione dei lavori: max. 6 % del costo dell'opera determinante il tempo necessario
Documentazione	
Rilievi morfologici dei corsi d'acqua	<p>Conformi a «Standard tecnici per la misurazione dei corsi d'acqua» dell'UFAM</p> <p>I rilievi morfologici periodici dei corsi d'acqua sono considerati documentazione (OP 2). I rilievi morfologici dei corsi d'acqua riferiti ai progetti (prima e dopo) devono essere conteggiati nell'offerta di base (OP 1) o nei progetti singoli (OP 3)</p> <p>I rilievi morfologici dei corsi d'acqua riferiti ai progetti devono essere coordinati con i rilievi periodici sia a livello di tempi che di territorio</p>
Gestione delle opere di protezione	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborazione del piano per la gestione delle opere di protezione • Elaborazione del piano per il catasto delle opere di protezione a livello cantonale e comunale • Elaborazione di un piano di manutenzione per tutte le opere e gli impianti di protezione a livello di Cantone e di Comune • Valutazione, acquisto ed eventualmente sviluppo dei programmi informatici necessari • Registrazione dei dati (prima registrazione e registrazione continua) e se del caso adeguamento in base al modello della Confederazione • Valutazione dei documenti di archivio da parte degli uffici di ingegneria
Misure pianificatorie	
Misure pianificatorie	<p>Analisi specifiche dei pericoli e dell'utilizzazione, ottimizzazioni di varianti e basi decisionali per le destinazioni di utilizzazione o per destinazioni specifiche di superfici come la delimitazione di spazi liberi</p>
Indennità per le aree di sfogo (zone di ritenzione per il processo e spazi nei quali deviare i processi)	<p>Indennità per perdite di guadagno (basate su una stima del danno) e costi per lavori di sgombero e riparazione e la sostituzione di colture agricole</p> <p>Le aree di sfogo aventi diritto alle indennità sono zone di ritenzione per il processo e spazi nei quali vengono deviati i processi in modo che la frequenza e/o l'intensità dei danni aumentino. Le aree di sfogo aventi diritto alle indennità e concordate nell'ambito di un progetto devono essere definite a livello territoriale</p>
Spostamento preventivo di edifici e impianti (ad es. infrastruttura di allacciamento)	<p>Il valore a nuovo della costruzione o dell'impianto è stabilito da un esperto indipendente (commissione di stima). Concretamente, sulla stazione esistente vengono indennizzati il valore a nuovo della costruzione o dell'impianto, i costi per la demolizione e lo smantellamento, gli allacciamenti e il terreno. Nella nuova stazione viene indennizzata l'acquisizione di terreno edificabile in posizione equivalente nella regione, i costi di allacciamento e la pianificazione della nuova costruzione. Il valore del terreno attuale e un eventuale utilizzo residuo vengono dedotti dai costi globali. Eventuali prestazioni assicurative fornite a seguito di danni agli edifici devono essere dedotte dall'indennità.</p> <p>Dà diritto a sussidi solo lo spostamento di un'utilizzazione e non il suo abbandono</p>
Misure organizzative	
Misure organizzative	<p>Elaborazione e aggiornamento della pianificazione dell'intervento nell'ambito di pericoli naturali conformemente alla guida della pianificazione dell'intervento dell'UFAM/UFPP. Informazione della popolazione sulla pianificazione dell'intervento</p> <p>Tempo di formazione per i consulenti locali sui pericoli naturali</p> <p>Adattamento dei materiali del corso al contesto locale</p> <p>Costi di organizzazione dei corsi</p> <p>Spese come l'affitto della sala o il compenso dei relatori per i corsi dei quadri e dei servizi di emergenza</p>
Provvedimenti tecnici per interventi in caso di emergenza (provvedimenti costruttivi incl. elementi di protezione mobili per stazioni localmente fissate)	<p>Costruzione, manutenzione e sostituzione di provvedimenti tecnici per interventi in caso di emergenza</p>

39 Le prestazioni tecniche delle amministrazioni cantonali e comunali nella funzione e nella prestazione corrispondente sono disciplinate dai regolamenti SIA 103 (2014).

Dispositivi di allerta	<p>Possibile solo in caso di misure organizzative relative a provvedimenti tecnici fissati localmente per interventi in caso di emergenza. La necessità di provvedimenti tecnici per interventi in caso di emergenza deve emergere dalla pianificazione dell'intervento (elemento della pianificazione ottimale delle misure, misure organizzative)</p> <p>Costruzione, manutenzione e sostituzione di dispositivi di allerta Solo se nel periodo di intervento possono essere applicate delle misure per la riduzione del rischio Rispetto degli standard tecnici (compatibilità, sicurezza, robustezza, precisione) Stazioni nivologiche e meteorologiche automatiche per la prevenzione delle valanghe, se possono essere integrate nel sistema IMIS* (solo ai sensi della LFo)</p>
Brillamento preventivo di materiale pericolante (solo secondo la LFo)	<p>Installazioni e brillamenti, misure di protezione temporanee, lavori di sgombero, sorveglianza Pulizia di pareti rocciose unicamente se nell'ambito del progetto si può provare che la misura ha un effetto per il periodo di tempo necessario, ad es. come misura di accompagnamento di una misura urgente (ripristinare l'accesso dopo un evento) o di un progetto di costruzione (per garantire la sicurezza sul lavoro)</p>
Indennità per i bacini di accumulazione	<p>Costi relativi a perdite di produzione (mancato guadagno) dovute a misure di abbassamento preventive per la protezione dalle piene se l'abbassamento preliminare dovuto all'evento non viene ricompensato. Tenere conto delle limitazioni dell'OSCA</p>
Misure biologiche	
Trattamento di organismi alloctoni invasivi	<p>Solo se queste misure sono indispensabili nell'ambito del progetto e destinate in linea di massima solo a popolazioni presenti all'interno del perimetro del progetto</p>
Misure tecniche	
Lavori di costruzione	<p>Conformemente al preventivo costi dettagliato approvato dall'UFAM Per le forniture di materiali occorre tenere conto degli elenchi di tipi e dei registri attuali dell'UFAM</p>
Modifiche dovute al progetto relative a strade, ponti, altre infrastrutture stradali, aperture di cantieri, altre opere pubbliche	<p>Solo se le modifiche a tali opere sono indispensabili per il progetto Secondo la chiave di ripartizione approvata dall'UFAM e tenendo conto della causalità, dei vantaggi, dello stato dei lavori e degli obblighi che derivano dalle autorizzazioni/concessioni. I valori aggiunti non vengono finanziati</p>
Spostamento determinato dal progetto o demolizione di edifici e impianti, come ad es. captazioni di acque sotterranee d'interesse pubblico (approvvigionamento di acqua potabile)	<p>I costi, causati da un progetto e riguardanti uno spostamento di impianti realizzati secondo le disposizioni vigenti e utilizzabili conformemente alla loro destinazione, danno diritto a sussidi, previa detrazione del valore aggiunto e osservanza degli obblighi derivanti dalle autorizzazioni e dalle concessioni. Si applica il valore attuale dell'impianto stabilito da un esperto indipendente (commissione di stima) Occorre tenere conto delle eventuali prestazioni assicurative fornite a seguito di danni agli edifici</p>
Trattamento dei siti inquinati	<p>Solo se queste misure sono indispensabili per il progetto I costi per i siti che necessitano di risanamento vengono finanziati tramite indennità secondo l'ordinanza sulla tassa per il risanamento dei siti contaminati (OTaRSi). La trasparenza dei costi deve essere garantita per mezzo di preventivi e conteggi separati</p>
Misure di protezione degli oggetti	<p>Se fanno parte del progetto (o misura individuale) Conformemente al preventivo costi dettagliato approvato dall'UFAM</p>
Indennizzi per i danni provocati dal cantiere	<p>Secondo la stima di un'autorità competente</p>
Assicurazione responsabilità civile dei committenti	<p>Solo in caso di rischi particolari elevati, previo accordo con l'UFAM</p>
Acquisto di terreni e immobili	<p>Superfici agricole e forestali, superfici nella zona edificabile: costi per l'acquisto dei terreni, a condizione che esista una stima ufficiale Immobili: a condizione che esista una stima ufficiale del valore attuale. Tuttavia l'ammontare dei costi computabili è in linea di massima indipendente dall'importo stabilito mediante stima ufficiale e dal prezzo d'acquisto pagato dagli enti pubblici</p>
Migliorie	<p>Solo se tali misure sono indispensabili in relazione al progetto Secondo la chiave di ripartizione approvata dall'UFAM e tenendo conto della causalità e dei vantaggi di tali misure</p>
Manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> • riparazione puntuale di opere e impianti di protezione • sostituzione puntuale o smantellamento di opere e impianti di protezione difettosi/danneggiati • mantenimento libero del profilo di piena (rimozione di aggradazioni nell'alveo e/o scarpate, ove rilevante per la protezione contro le piene)

	<ul style="list-style-type: none"> • mantenimento libero del volume di ritenzione (gestione di opere di ritenuta e legname galleggiante, ove rilevante per la protezione contro le piene; svuotamento di sistemi di protezione da cadute massi e valanghe) <p>Vegetazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • taglio regolare di alberature di sponda per il mantenimento della capacità di deflusso • cura delle scarpate per il mantenimento della stabilità • sfalcio totale di reti di protezione caduta massi • nuove piantumazioni di piante legnose adatte alla stazione per la protezione delle sponde • elaborazione di piani di manutenzione
Materiale informativo nell'ambito di un progetto	Solo se è in relazione diretta con il progetto e se utile agli obiettivi del progetto stesso.
Misure di canalizzazione dei flussi turistici e di informazione	Solo se sono in relazione diretta con il progetto e se sono utili agli obiettivi del progetto stesso.

Tabella 37**Costi non computabili (elenco non esaustivo)**

Prestazioni amministrative dei Cantoni e dei Comuni	<ul style="list-style-type: none"> • Gli emolumenti riscossi per il conferimento di autorizzazioni (dissodamento, permessi di costruzione e autorizzazioni conformemente alla LFSP e alla LPAC) non danno diritto a contributi • Le prestazioni amministrative, come ad es. la contabilità, il conteggio dei contributi e le indennità giornaliere non danno diritto a contributi • Imposte
Valori aggiunti diretti	• Valori aggiunti rilevanti, che derivano dalla misura, indipendentemente dalla protezione contro le piene. Possono insorgere se, ad esempio, nell'ambito di un progetto vengono eliminati vizi d'opera oppure vengono generati incrementi di valore o sinergie di progetto
Quota dell'autore del danno	Costi che possono essere addebitati agli autori del danno Se gli autori del danno hanno realizzato misure che pregiudicano la protezione contro le piene e se lo smantellamento della misura è impossibile o sproporzionato, gli autori del danno devono partecipare ai costi necessari per ripristinare la protezione
Quota USTRA	Partecipazione dell'Ufficio federale delle strade (USTRA) ai costi dovuti a misure che apportano alle strade nazionali un miglioramento necessario della protezione contro le piene
Assicurazione contro i pericoli naturali	Questa misura può o deve essere integrata in una strategia di protezione approvata dall'UFAM; ciononostante non è sussidiabile
Assicurazione responsabilità civile dei committenti	Per lavori correnti non è computabile
Misure di protezione mobili generali delle forze d'intervento	Queste installazioni non sono di regola computabili poiché vengono considerate parte dell'equipaggiamento di una squadra di intervento comunale (pompieri)
Costi per il conferimento in discarica	Occorre ottimizzare i progetti sotto l'aspetto del bilancio dei materiali. Le tasse per il conferimento in discarica non danno diritto a sussidi. Eccezione: il materiale di cui è comprovata l'impossibilità di riutilizzo (art. 19 OPSR) e le popolazioni di organismi alloctoni invasivi (art. 15 cpv. 3 OEDA)
Dispositivi di misurazione	Dispositivi di misurazione che non sono parte integrante di un dispositivo di allerta (ad es. reti di misurazione idrologiche per il monitoraggio dello stato delle acque da parte del Cantone, dispositivi di misurazione per scopi di studio e ricerca ecc.) Gestione dei dispositivi di allerta (ad es. personale, corrente, trasmissione dati ecc.)
«Perfezionamento dei dati» nell'ambito della gestione di stazioni di misurazione	Pubblicazione di bollettini regionali o locali e gestione dei dispositivi di allerta
Eventi informativi nell'ambito del processo di pianificazione partecipativa	Affitto dei locali, spese per vitto e alloggio dei partecipanti (eccezione: le spese per un ufficio specializzato che segue il processo di pianificazione su mandato del Cantone)
Pulizia di pareti rocciose	Riduzione del potenziale di pericolo di caduta massi sulle scarpate (pareti artificiali) lungo le vie di comunicazione
Gestione delle opere di protezione	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento costante dei programmi informatici • Lavori amministrativi in relazione alla creazione e all'iscrizione nel catasto delle opere di protezione • Messa a disposizione dei documenti di archivio da parte del Cantone o dei Comuni

	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di una rete idrografica digitale • Formazione dei responsabili nei Comuni e negli uffici di ingegneria
Vigilanza e controllo degli impianti di accumulazione	Compiti esecutivi del Cantone secondo l'OImA Registrazione continua e documentazione dello stato dell'opera (ispezioni, controlli, misurazioni ecc.)
Manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> • Emolumenti dovuti per le autorizzazioni • «Taglio degli alberi per ragioni di sicurezza» per le persone in cerca di ristoro • Sfalcio delle scarpate e cura periodica della boscaglia per il mantenimento delle funzioni ecologiche • Tasse per il conferimento in discarica in caso di rimozione di aggradazioni nell'alveo e/o scarpate, ove rilevante per la protezione contro le piene (eccezione cfr. costi per il conferimento in discarica) • Tasse per il conferimento in discarica in caso di gestione di opere di ritenuta e legname galleggiante rilevanti per la protezione contro le piene (eccezione cfr. costi per il conferimento in discarica) • Sopralluogo/ispezione periodica • Pianificazione dei lavori • Rimozione di neofite per la conservazione delle funzioni ecologiche • Nuove piantumazioni di piante legnose adatte alla stazione per il ripristino delle funzioni ecologiche • Utilizzo della vegetazione tagliata per la sistemazione ecologica • Misure in tratti in concessione • Smaltimento dei rifiuti • Miglioramento del corso d'acqua ricettore per condotte di drenaggio o canalizzazione (in assenza di riferimento a misure di sistemazione dei corsi d'acqua) • Taglio del profilo della sagoma libera delle strade vicine

Costi computabili per misure di intervento immediato a seguito di maltempo

Per i costi delle misure attuate durante e subito dopo eventi di maltempo (fino a circa tre mesi dall'evento) al fine di prevenire ulteriori danni, si applicano le norme supplementari descritte nelle tabelle 38 e 39. Queste misure servono a prevenire altri danni immediati e danni successivi prevedibili. Le misure di ripristino di maggiore entità che non vengono realizzate subito (entro tre mesi) devono essere trattate come progetto ordinario.

In linea di principio, le misure di ripristino devono essere conteggiate tramite l'AP (AP 06-1/06-2/06-3). In caso di eventi di grande portata, queste misure possono essere trattate come progetto singolo d'intesa con l'UFAM.

Se si tratta di un progetto singolo, nell'ambito del credito sussistono due possibili fonti per l'attribuzione dei mezzi federali:

- i mezzi finanziari vengono prelevati dall'attuale contingente del Cantone interessato;
- i mezzi finanziari non gravano sul contingente, ma vengono attinti dalla riserva accantonata dalla Confederazione.

Spetta alla Confederazione stabilire come deve essere effettuata l'attribuzione dei mezzi.

La suddivisione dei mezzi fra offerta di base (OP 1) e documentazione sui pericoli (OP 2) può avere luogo se la loro attribuzione viene effettuata nel quadro dell'AP. Successivamente, si può fissare in modo diverso il tasso di contribuzione. Se le misure vengono trattate come progetti singoli, il tasso di contribuzione ammonta al 35 per cento. Eventuali prestazioni supplementari non vengono riconosciute.

A seconda del volume e della complessità, le misure supplementari rese necessarie dal maltempo devono essere conteggiate tramite l'AP in corso o presentate come progetto singolo. I criteri di delimitazione sono elencati nell'allegato A4.

Tabella 38

Costi computabili

Documentazione sui pericoli	<ul style="list-style-type: none"> • Documentazione, analisi dell'evento o catasto degli eventi naturali (compatibile con «StorMe») • Documentazione e lavori di progettazione necessari per la realizzazione delle misure (compresa la valutazione del rischio) • Voli d'ispezione del servizio specializzato cantonale volti a valutare la situazione e avviare le necessarie misure urgenti, a condizione che siano coordinati con la Confederazione • Riprese aeree, a condizione che siano coordinate con la Confederazione
Offerta di base	<p>I costi per le seguenti misure sono computabili solo se correlati al ripristino o alla sostituzione di opere e impianti di protezione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il ripristino del profilo di deflusso (asportazione di materiale solido di fondo e legno); • i lavori di ripristino degli alvei (sponde e letto); • le riparazioni semplici a opere e impianti di protezione; • la perdita effettiva di guadagno, l'acquisto di coltura sostitutiva, il ripristino/sgombero di aree di sfogo o in bacini di ritenuta delle piene; • la rimozione sommaria di detriti nelle vicinanze dell'alveo nell'area pubblica della zona abitata per garantire l'accesso all'alveo (compreso il trasporto del materiale); • i lavori di riparazione alle vie d'accesso che servono esclusivamente o parzialmente (chiave di ripartizione dei costi) alla manutenzione delle opere di protezione (ad es. allacciamento di bacini di raccolta del materiale, opere di premunizione contro le valanghe e la caduta massi ecc.); • il risanamento di scoscendimenti all'interno e all'esterno della foresta, se costituiscono un pericolo immediato con un notevole potenziale di danno (abitazioni, stabili artigianali e industriali, vie di comunicazione); • la rimozione sommaria di valanghe nella zona di deposito, se sussiste il pericolo di cadute multiple; in particolare al di sopra degli sbarramenti antivalanghe (compreso il trasporto del materiale); • le indennità versate successivamente dalle assicurazioni vengono considerate nel conteggio finale (deduzione); • il Cantone è responsabile per il coordinamento di tutte le misure, per la loro documentazione e per il controllo trasparente dei costi.
In particolare	
Salari	<ul style="list-style-type: none"> • Ingegneri, architetti, imprenditori secondo il prezzo di mercato (tariffa a regia con ribassi) • Le prestazioni proprie di Comuni e corporazioni secondo i pagamenti realmente effettuati • Di dipendenti comunali e cantonali, a costi propri compresi i costi salariali accessori (AVS, AD, SUVA, assicurazioni ecc.)
Vitto	Disoccupati, volontari, pompieri (al massimo tariffe della Confederazione)
Noleggi	Solo costi di noleggio escluso ammortamento (macchinari, utensili)
Costi dei materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Tutto il materiale di consumo • Installazione telefonica e relative spese • Perdite di guadagno, se generate dai lavori di costruzione, ad esempio l'uso del terreno

Tabella 39

Costi non computabili

Lavori	<ul style="list-style-type: none"> • Riparazione di condotte e rubinetti da cantiere • Ripristino di strade, ferrovie e terreni coltivati • Sostituzione di ponti e passaggi distrutti o danneggiati (eccezione: vie d'accesso che servono esclusivamente per la manutenzione di opere e impianti di protezione) • Pulizia di edifici e siti privati
Discariche per il materiale	• Tasse per il conferimento in discarica (eccezione: materiale inquinato che può essere smaltito solo in una discarica)
Salari	<ul style="list-style-type: none"> • Soldo per i militari, la protezione civile e i pompieri • Indennità ordinarie per riunioni
Vitto	<ul style="list-style-type: none"> • Per i militari o la protezione civile (se il vitto è organizzato dai militari o dalla protezione civile) • Cerimonia per la conclusione dei lavori • Pranzi in occasione di riunioni, visite, ispezioni ecc.
Noleggi	• Leasing (con ammortamento)
Costi dei materiali	• Nuove acquisizioni
Investimenti	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruttura degli uffici, mobili e apparecchi, materiale d'ufficio • Equipaggiamento delle persone coinvolte nei lavori
Danni	• I danni assicurabili devono essere coperti da assicurazioni private

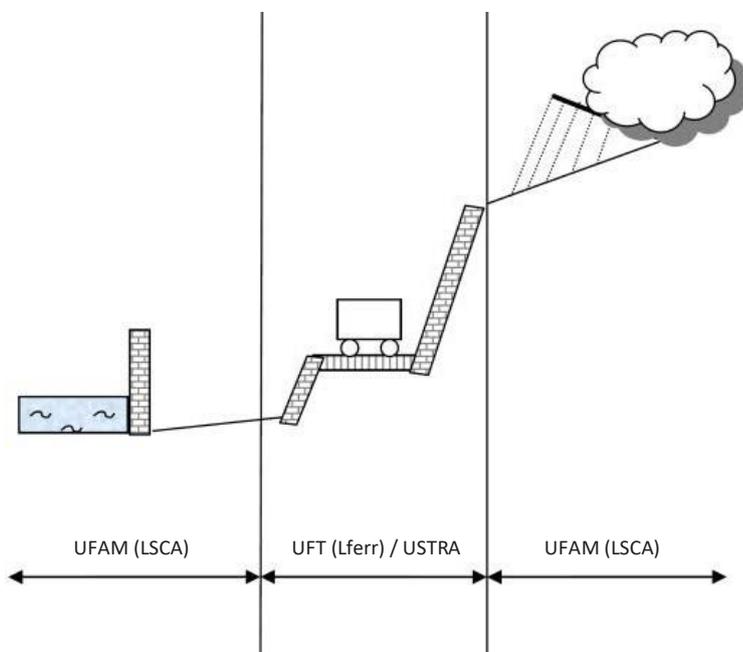
A11 Competenze e chiave di ripartizione per il finanziamento di infrastrutture

A11-1 Competenze

Nel caso delle infrastrutture (strade, ferrovie ecc.) la protezione dai pericoli naturali spetta in linea di principio ai gestori degli impianti. La protezione delle persone e dei beni materiali importanti nella zona di pericolo adiacente alle infrastrutture è invece di competenza del Cantone interessato. L'UFAM finanzia le misure di protezione dei Cantoni (cfr. fig. 2).

Figura 2

Competenze in materia di finanziamento di vie di comunicazione/lifeline



A11-2 Modello di ripartizione dei costi della Confederazione

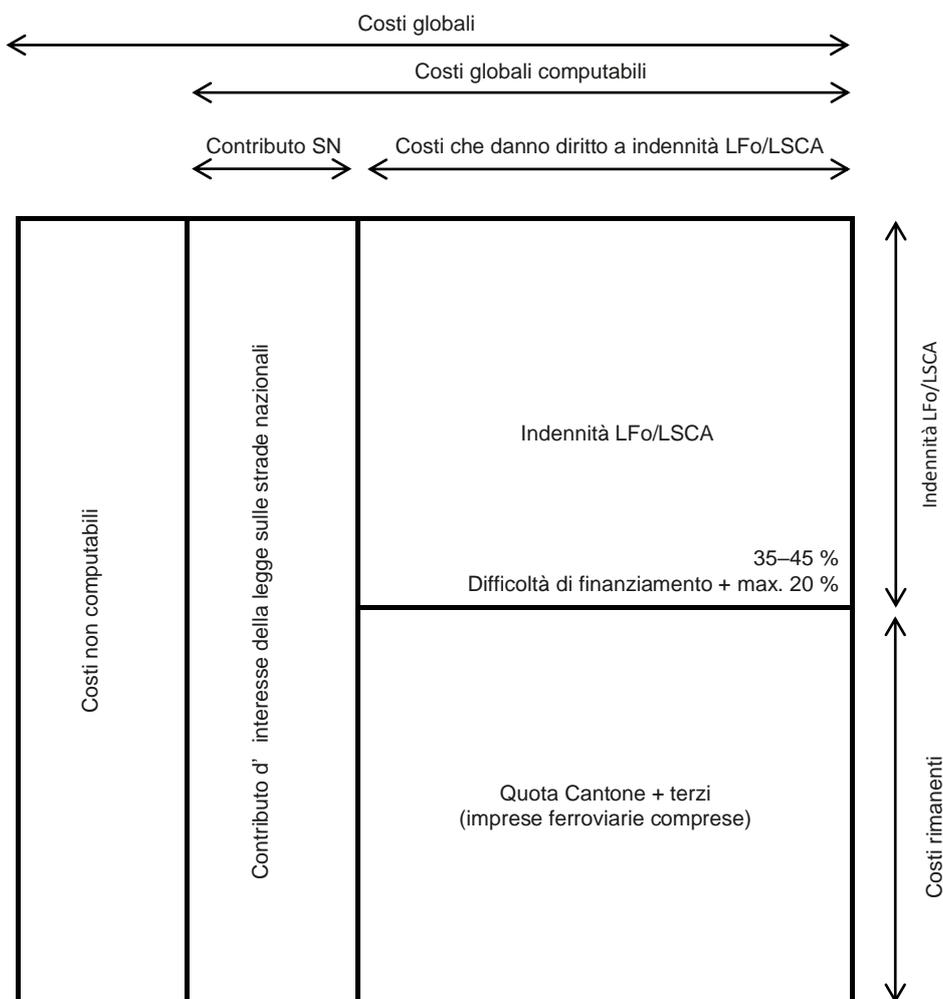
La Confederazione punta a ottenere pianificazioni sostenibili e globali per la protezione dai pericoli naturali. Spesso queste pianificazioni coinvolgono diversi uffici federali in qualità di proprietari di impianti infrastrutturali dei trasporti o di autorità che accordano i sussidi. I bisogni delle diverse parti coinvolte nei progetti devono essere ben armonizzati tra di loro affinché la pianificazione possa essere mirata e la partecipazione adeguata.

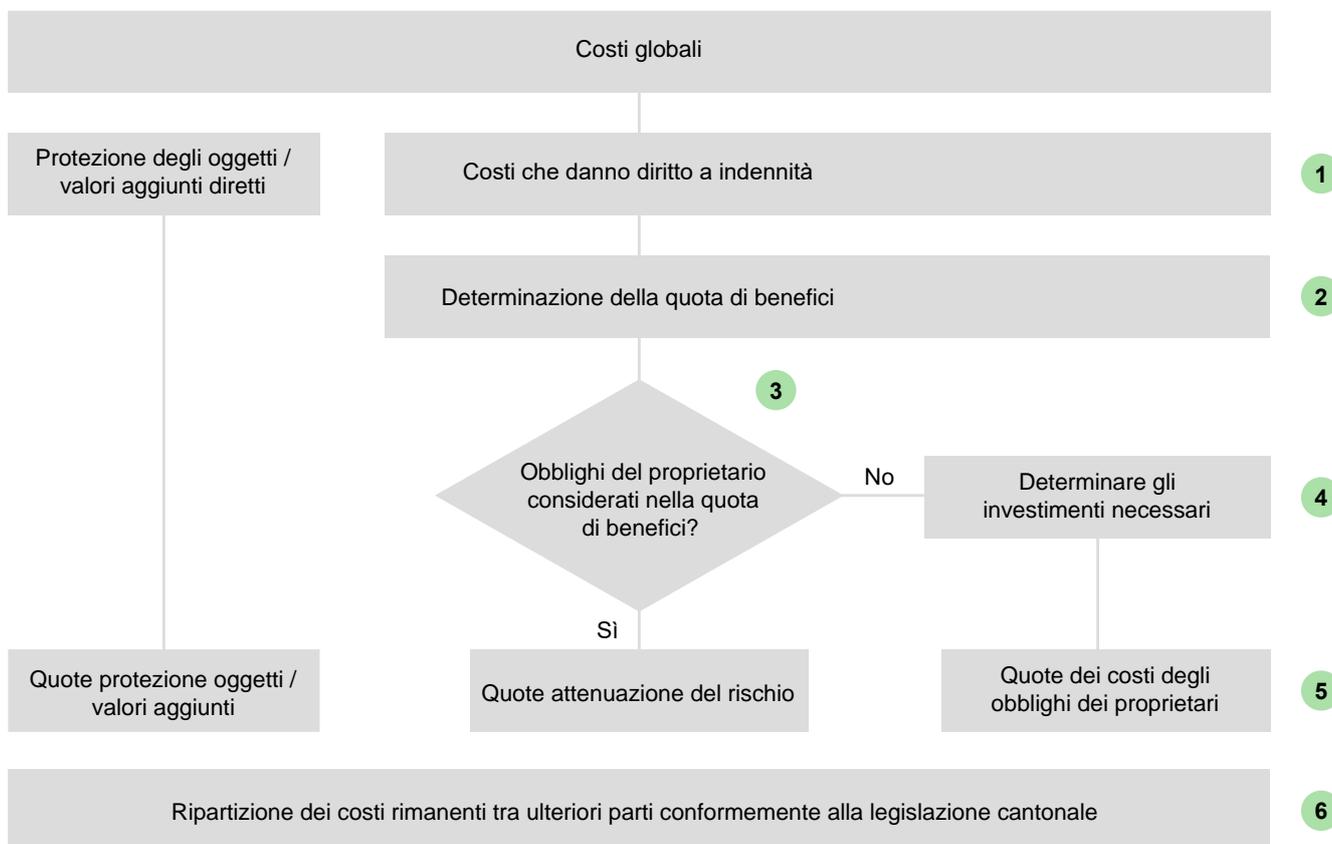
I servizi federali partecipano in funzione della quota dei benefici, tenendo conto degli obblighi dei proprietari di impianti o nella veste di autorità che accordano sussidi per i costi dei progetti.

Tabella 40
Definizione delle quote dei costi

Quote dei costi	Elementi/basi
Costi non computabili	<ul style="list-style-type: none"> • Protezione degli oggetti per le infrastrutture dei trasporti, tra cui partecipazione dell'USTRA ai costi dovuti a misure che apportano alle strade nazionali un miglioramento necessario della protezione contro le piene • Delimitazione delle misure recepite nel progetto per ragioni di sinergia, ma senza funzione protettiva • Valori aggiunti diretti (all. A10, Manuale AP)
Quota dei beneficiari	<ul style="list-style-type: none"> • La riduzione dei rischi per beneficiario comporta quote dei costi
Obblighi dei proprietari di impianti	<ul style="list-style-type: none"> • Costi aggiuntivi causati dall'insorgenza di un pericolo o dal potenziamento di un'infrastruttura di un partner del progetto

Rappresentazione schematica





1. Delimitazione dei costi non computabili: protezione d’oggetto, valore aggiunto, misure dettate da ragioni di opportunità, vizio di costruzione, obblighi dei proprietari.
2. Rilevamento delle quote di rischio: la riduzione dei rischi per ogni parte coinvolta nel progetto corrisponde alla quota dei benefici relativa ai costi rimanenti.
3. Verifica degli obblighi dei proprietari di impianti mediante ripartizione basata sui rischi: gli obblighi devono essere considerati in modo adeguato. In particolare occorre verificare se sussistono costi che devono essere coperti da un partner del progetto a causa dell’insorgenza di un pericolo o del potenziamento di un’infrastruttura.
4. Rilevamento e assegnazione degli investimenti per l’adempimento degli obblighi dei proprietari di impianti.
5. I costi per ogni unità si compongono delle quote della protezione d’oggetto/del valore aggiunto, della quota della riduzione dei rischi e, se del caso, degli obblighi dei proprietari di impianti.
6. La ripartizione dei costi rimanenti (previa deduzione delle indennità LFo/LSCA) tra ulteriori parti coinvolte nel progetto avviene conformemente alla legislazione cantonale.

A12 Allegato al numero 6.1 dell'accordo programmatico «Pericoli naturali gravitativi»: promemoria LPN/LCP

Poiché l'attuazione del presente AP da parte del Cantone corrisponde all'adempimento di un compito della Confederazione conformemente all'articolo 2 LPN, secondo i numeri 2 e 6.1 dell'Accordo sono applicabili anche le prescrizioni del capo 1 della legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio e della sezione 1 dell'ordinanza sulla protezione della natura e del paesaggio.

Basi: per i contenuti si rimanda ai seguenti documenti di base:

- inventari secondo l'articolo 5 LPN:
 - Inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali d'importanza nazionale (IFP);
 - Inventario degli insediamenti svizzeri da proteggere (ISOS);
 - Inventario federale delle vie di comunicazione storiche della Svizzera (IVS);
- inventari secondo gli articoli 18a e 23b LPN:
 - Inventario federale delle torbiere alte (ITA);
 - Inventario federale delle paludi (IP);
 - Inventario federale delle zone golenali (IZG);
 - Inventario federale dei siti di riproduzione degli anfibi (ISAN);
 - Inventario federale dei prati e dei pascoli secchi (IPPS);
 - Inventario federale delle zone palustri (IZP);
- inventari secondo l'articolo 11 LCP:
 - Inventario federale delle riserve d'uccelli acquatici e migratori d'importanza internazionale e nazionale;
 - Inventario federale delle bandite federali di caccia;
- aiuti all'esecuzione:
 - «Reconstitution et remplacement en protection de la nature e du paysage» (istruzioni, disponibili soltanto in tedesco e francese), Guide de l'environnement n. 11, UFAFP 2002;
 - «Natur und Heimatschutz beim forstlichen Projektwesen», BFL 1987 (istruzioni e raccomandazioni, disponibili soltanto in tedesco; contenuti del capitolo 3.4 «arginature» tuttora applicabili);
- Concezione «Paesaggio svizzero» (CPS, Consiglio federale 2020, una concezione conforme all'art. 13 LPT), con relativo piano di misure e rapporto esplicativo;
- Strategia Biodiversità Svizzera (SBS, Consiglio federale 2012);
- altre basi:
 - piani regionali o cantonali di sviluppo paesaggistico;
 - Rete ecologica nazionale REN (attuazione da parte del servizio cantonale competente per la protezione della natura, la protezione del paesaggio e la conservazione dei monumenti storici secondo l'art. 26 OPN);
 - «Les corridors faunistiques en Suisse: bases pour la mise en réseau suprarégionale des habitats», UFAFP 2001 (disponibile soltanto in tedesco e francese);
 - Liste rosse (specie e habitat minacciati) e liste delle specie e degli habitat prioritari a livello nazionale (UFAM 2011/2013; cfr. anche promemoria, guide pratiche, strategie e piani d'azione nel sito Internet dell'UFAM, comprese le basi per le zone Smeraldo).

Procedura: nel quadro della procedura cantonale determinante devono essere garantite, il prima possibile o comunque in periodi appropriati, le seguenti tappe e le seguenti forme di coordinamento:

- valutazione delle ripercussioni e dell'ubicazione vincolata del progetto nelle zone iscritte all'IFP e in altre zone inventariate al fine di conservare intatti gli oggetti secondo l'articolo 6 capoverso 1 LPN e secondo le ordinanze concernenti gli inventari in conformità agli articoli 18a e 23b LPN nonché all'articolo 11 LCP;
- rappresentazione nonché garanzia giuridica e pianificatoria a lungo termine dei provvedimenti di ripristino o di sostituzione prescritti dalla legge (art. 6 e 18 cpv. 1^{ter} LPN) e misure di valorizzazione (offerta di valorizzazione ed eliminazione dei danni arrecati, conformemente all'ordinanza concernente l'inventario interessato) quale parte integrante del progetto e corrispondenti allo stato dei lavori di quest'ultimo;
- inventari secondo l'articolo 5 LPN: richiesta della presa di posizione dei servizi cantonali competenti e considerazione di eventuali proposte e richieste conformemente alle disposizioni previste secondo la relativa base giuridica o nel quadro della ponderazione degli interessi. In particolare, i servizi cantonali competenti devono verificare se la Commissione federale per la protezione della natura e del paesaggio (CFNP) o la Commissione federale dei monumenti storici (CFMS) sono tenute a redigere una perizia (art. 7 LPN). Secondo l'articolo 7 capoverso 2 LPN, una perizia destinata all'autorità decisionale deve essere redatta quando l'oggetto subisce un danno rilevante. La perizia è necessaria anche quando, in relazione alla realizzazione dell'impianto interessato, sorgono questioni di principio concernenti la protezione della natura e del paesaggio.