

# > Risanamento ecologico degli impianti idroelettrici esistenti: Finanziamento delle misure

*Un modulo dell'aiuto all'esecuzione «Rinaturazione delle acque»*





# **> Risanamento ecologico degli impianti idroelettrici esistenti: Finanziamento delle misure**

*Un modulo dell'aiuto all'esecuzione «Rinaturazione delle acque»*

### **Valenza giuridica**

La presente pubblicazione è un aiuto all'esecuzione elaborato dall'UFAM in veste di autorità di vigilanza. Destinata in primo luogo alle autorità esecutive, essa concretizza concetti giuridici indeterminati contenuti in leggi e ordinanze, nell'intento di promuovere un'applicazione uniforme della legislazione. Le autorità esecutive che vi si attengono possono legittimamente ritenere che le loro decisioni sono conformi al diritto federale. Sono tuttavia ammesse anche soluzioni alternative, purché siano conformi al diritto in vigore. Gli aiuti all'esecuzione dell'UFAM (definiti finora anche come direttive, istruzioni, raccomandazioni, manuali, aiuti pratici ecc.) sono pubblicati nella serie «Pratica ambientale».

### **Nota editoriale**

#### **Editore**

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

L'UFAM è un ufficio del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC).

#### **Autori**

Martin Pfaundler, Manfred Kummer, Berenice Iten (tutti UFAM), Irène Schmidli (ex UFAM), con il sostegno di EVUPartners AG, Aarau

#### **Team di progetto (TP) e gruppo di accompagnamento (GA)**

Beck Torres Natalie, ex UFE (TP)

Bütler Stephan, rappresentante ASEA, BKW (TP+GA)

Estoppey Rémy, UFAM (TP+GA)

Hohl Bernhard, UFE (GA)

Huber-Gysi Martin, UFAM (GA)

Iten Berenice, UFAM (TP+GA)

Kummer Manfred, UFAM (TP+GA)

Pfaundler Martin, UFAM (TP+GA)

Schmidli Irène, ex UFAM (TP+GA)

Schürch Adrian, AWA BE (GA)

Semadeni Wicki Nadia, rappresentante ASEA, Axpo AG (GA)

Stern Lucien, AEV GR (GA)

Vetterli Luca, Pro Natura (GA)

#### **Indicazione bibliografica**

UFAM 2016: Risanamento ecologico degli impianti idroelettrici esistenti: Finanziamento delle misure. Un modulo dell'aiuto all'esecuzione «Rinaturazione delle acque». Ufficio federale dell'ambiente, Berna. Pratica ambientale n. 1634): 51 pagg.

#### **Grafica e impaginazione**

Karin Nöthiger, Niederrohrdorf

#### **Foto di copertina**

UFAM

#### **Link per scaricare il PDF**

[www.bafu.admin.ch/uv-1634-i](http://www.bafu.admin.ch/uv-1634-i)

La versione cartacea non può essere ordinata.

La presente pubblicazione è disponibile anche in tedesco e francese.

#### **Link per scaricare i documenti relativi all'aiuto all'esecuzione «Rinaturazione delle acque»**

[www.bafu.admin.ch/esecuzione-rinaturazione](http://www.bafu.admin.ch/esecuzione-rinaturazione)

# > Indice

<b>Abstracts</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>Finanziamento di casi speciali</b>	<b>34</b>
<b>Prefazione</b>	<b>7</b>	4.1	Combinazione di misure edili e di esercizio	34
<b>Introduzione</b>	<b>8</b>	4.2	Miglior variante e variante di riferimento	34
<hr/>		4.3	Impianti multifunzione e misure con altri obiettivi	34
<b>1</b>	<b>Situazione iniziale</b>	<b>10</b>	4.4	Misure ed effetti su altri impianti idroelettrici o utilizzazioni
1.1	Scopo, struttura e destinatari	10	4.5	Impianti internazionali
1.2	Basi giuridiche	11	4.6	Altri casi speciali
1.3	Campo d'applicazione	12	<hr/>	
<hr/>		<b>5</b>	<b>Modifiche durante e dopo l'attuazione delle misure nonché controllo dell'effetto</b>	<b>39</b>
<b>2</b>	<b>Condizioni per l'indennizzo</b>	<b>13</b>	5.1	Modifiche del progetto e costi supplementari
2.1	Misure concernenti impianti idroelettrici esistenti	13	5.2	Controllo dell'effetto
2.2	Pianificazioni cantonali	14	5.3	Migliorie
2.3	Necessità e idoneità delle misure nonché proporzionalità dei costi	14	5.4	Inadempimento o adempimento parziale
2.4	Economicità delle misure	17	<hr/>	
2.5	Inizio e fine dell'attuazione delle misure	17	<b>6</b>	<b>Valutazione dell'economicità</b>
<hr/>		6.1	Metodi	42
<b>3</b>	<b>Finanziamento di misure edili nonché di misure di esercizio e di altre misure ricorrenti</b>	<b>18</b>	6.2	Procedura di bando
3.1	Vista d'insieme	18	<hr/>	
3.2	Indennizzo dei costi diretti delle misure edili	19	<b>7</b>	<b>Procedura</b>
3.2.1	Costi computabili	19	7.1	Procedura
3.2.2	Calcolo della remunerazione	22	7.2	Revoca dell'obbligo di risanamento
3.2.3	Modalità di versamento	22	<hr/>	
3.2.4	Requisiti della domanda	23	<b>Allegato</b>	<b>49</b>
3.3	Indennizzo per mancati ricavi dovuti a misure di esercizio e agli effetti di altre misure sull'esercizio	25	<b>Indici</b>	<b>51</b>
3.3.1	Costi computabili	25		
3.3.2	Calcolo della remunerazione	26		
3.3.3	Requisiti della domanda	29		
3.3.4	Assegnazione e modalità di versamento	29		
3.4	Finanziamento di altre misure ricorrenti e delle loro conseguenze finanziarie	31		
3.5	Indennizzo dei costi della fase di progettazione	32		
3.6	Imposta sul valore aggiunto	33		



## > Abstracts

The current module of the implementation guide on water body restoration is dealing with the financing of the ecological restoration measures related to hydropower installations in the domains hydropeaking, sediment transport and fish migration. The national power-grid company (Swissgrid) reimburses the costs of these measures. The module sets out the prerequisites for a reimbursement, outlines the requirements that the applications have to meet, describes how to determine the accountable costs and defines procedures and payment modalities.

Das vorliegende Modul der Vollzugshilfe «Renaturierung der Gewässer» behandelt die Finanzierung der ökologischen Sanierungsmassnahmen bestehender Wasserkraftanlagen in den Bereichen Schwall-Sunk, Geschiebehaushalt und Fischgängigkeit. Die Kosten dieser Massnahmen werden den Kraftwerksinhabern von der nationalen Netzgesellschaft (Swissgrid) entschädigt. Das Modul zeigt die Voraussetzungen für eine Entschädigung auf, legt dar, welche Anforderungen an Entschädigungsgesuche gestellt werden, präzisiert die Ermittlung der anrechenbaren Kosten für Sanierungsmassnahmen und beschreibt Verfahren sowie Auszahlungsmodalitäten.

Le présent module de l'aide à l'exécution est consacré au financement des mesures destinées à assainir sur le plan écologique les centrales hydrauliques existantes dans les domaines éclusées, charriage et migration piscicole. Les conséquences financières de ces mesures sont remboursées aux détenteurs de centrales par la Société nationale pour l'exploitation du réseau à très haute tension (Swissgrid). Le module précise les conditions préalables à cette indemnisation, présente les exigences que doivent remplir les demandes et explique les procédures et la manière de déterminer les coûts imputables.

Il presente modulo è dedicato al finanziamento delle misure di risanamento ecologico degli impianti idroelettrici esistenti nell'ambito dei deflussi discontinui, del trasporto del materiale solido di fondo e della migrazione piscicola. La società nazionale di rete (Swissgrid) indennizza i detentori di impianti idroelettrici per le conseguenze finanziarie delle misure necessarie. Il modulo illustra i presupposti di tale indennizzo, descrive i requisiti della domanda d'indennizzo e precisa la procedura e la determinazione dei costi computabili.

**Keywords:**

Hydropower, reimbursing costs of restoration measures, prerequisites, requirements for applications, determining the allowable costs, procedures

**Stichwörter:**

Entschädigung Sanierungsmassnahmen Wasserkraft, Voraussetzungen, Anforderungen an Gesuche, Ermittlung anrechenbare Kosten, Verfahren

**Mots-clés:**

Force hydraulique, indemnisation des mesures d'assainissement, conditions préalables, exigences quant aux demandes, détermination des coûts imputables, procédures

**Parole chiave:**

Forza idrica, finanziamento delle misure di risanamento, presupposti, requisiti della domanda d'indennizzo, determinazione dei costi computabili, procedura



---

## > Prefazione

Tra gli obiettivi fondamentali del diritto federale sulla protezione delle acque figurano la protezione integrata delle acque e delle loro molteplici funzioni nonché lo sfruttamento sostenibile delle acque da parte dell'uomo. La modifica dell'11 dicembre 2009 della legge sulla protezione delle acque s'iscrive proprio in questo filone: si trattava di trovare soluzioni equilibrate per proteggere le acque tenendo conto dei legittimi interessi di protezione e utilizzazione. Le modifiche sono state adottate dal Parlamento nel dicembre 2009 quale controprogetto all'iniziativa popolare «Acqua viva», successivamente ritirata.

Le revisioni della legge e dell'ordinanza sulla protezione delle acque riguardanti la rinaturazione delle acque, entrate in vigore rispettivamente 'il 1° gennaio e 'il 1° giugno 2011, rappresentano un'ennesima pietra miliare nella protezione delle acque in Svizzera. Esse mirano a rivalutare la funzione di habitat delle acque per fare in modo che ritornino a una condizione prossima allo stato naturale e contribuiscano alla conservazione e alla promozione della biodiversità. Si tratta di restituire spazio alle acque canalizzate e attenuare gli effetti negativi dello sfruttamento idroelettrico.

L'aiuto all'esecuzione «Rinaturazione delle acque» mira a sostenere i Cantoni nell'attuazione delle nuove disposizioni giuridiche e a consentire un'esecuzione del diritto federale coordinata e uniforme su scala nazionale. L'aiuto all'esecuzione, articolato in vari moduli, abbraccia tutti gli aspetti rilevanti della rinaturazione delle acque: la rivitalizzazione dei corsi d'acqua, delle acque lentiche e delle zone golenali, il ripristino della libera migrazione dei pesci e del bilancio in materiale detritico, il risanamento dei deflussi discontinui nonché il coordinamento delle attività di gestione delle acque. Siccome l'esecuzione del diritto ambientale rientra tra i compiti dei Cantoni, l'elaborazione dell'aiuto all'esecuzione è stata seguita da gruppi di lavoro a cui hanno partecipato anche rappresentanti cantonali.

Il presente modulo è dedicato al finanziamento delle misure di risanamento ecologico degli impianti idroelettrici esistenti. La società nazionale di rete (Swissgrid) indennizza i detentori di impianti idroelettrici per le conseguenze finanziarie delle misure necessarie. Il modulo illustra i presupposti di tale indennizzo, descrive i requisiti della domanda d'indennizzo e precisa la determinazione dei costi computabili.

L'UFAM ringrazia tutti coloro che hanno contribuito alla riuscita della presente pubblicazione, in particolare i membri del team di progetto e del gruppo di accompagnamento, che si sono impegnati nella ricerca di soluzioni praticabili.

Franziska Schwarz  
Vicedirettrice  
Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

Stephan Müller  
Capo della divisione Acque  
Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

## > Introduzione

L'11 dicembre 2009, le Camere federali hanno adottato modifiche della legge federale del 24 gennaio 1991 sulla protezione delle acque (LPAC; RS 814.20), della legge federale del 21 giugno 1991 sulla sistemazione dei corsi d'acqua (RS 721.100), della legge sull'energia del 26 giugno 1998 (LEne; RS 730.0) e della legge federale del 4 ottobre 1991 sul diritto fondiario rurale (LDFR; RS 211.412.11). Tali modifiche, entrate in vigore il 1° gennaio 2011, riguardano la rinaturazione delle acque e perseguono due indirizzi:

- > promuovere le rivitalizzazioni (ripristino delle funzioni naturali delle acque superficiali arginate, corrette, coperte o messe in galleria mediante misure edili) nonché garantire e sfruttare in modo estensivo lo spazio riservato alle acque;
- > ridurre le ripercussioni dello sfruttamento idroelettrico mediante l'attenuazione dell'impatto dei deflussi discontinui a valle degli impianti idroelettrici, la riattivazione del bilancio in materiale detritico nonché il risanamento secondo la legge federale del 21 giugno 1991 sulla pesca (art. 10 LFSP; RS 923.0), ad esempio il ripristino della libera migrazione dei pesci.

La modifica dell'11 dicembre 2009 della legge sulla protezione delle acque ha richiesto tra l'altro modifiche corrispondenti dell'ordinanza del 28 ottobre 1998 sulla protezione delle acque (OPAc; RS 814.201). La revisione dell'OPAc è entrata in vigore il 1° giugno 2011.

La presente pubblicazione è un modulo dell'aiuto all'esecuzione «Rinaturazione delle acque» volto a sostenere i Cantoni nell'attuazione delle nuove disposizioni giuridiche. L'aiuto all'esecuzione abbraccia tutti gli aspetti rilevanti della rinaturazione delle acque: la rivitalizzazione dei corsi d'acqua, delle acque lentiche e delle zone golenali, il ripristino della libera migrazione dei pesci e del bilancio in materiale detritico, il risanamento dei deflussi discontinui nonché il coordinamento delle attività di gestione delle acque. Inoltre è strutturato in maniera modulare: per ciascun ambito sono previsti moduli concernenti la pianificazione strategica, l'attuazione di misure concrete, il finanziamento, il modello di dati e i requisiti relativi ai dati secondo la legge del 5 ottobre 2007 sulla geoinformazione (LGI; RS 510.62) e un modulo che va oltre la tematica della rinaturazione, dedicato al coordinamento delle attività di gestione delle acque (cfr. la seguente tabella).

**Modifica del diritto sulla protezione delle acque**

**Aiuto all'esecuzione  
«Rinaturazione delle acque»**

**Fig. 1 > Panoramica dell'aiuto all'esecuzione «Rinaturazione delle acque»**

*I moduli elaborati sono disponibili all'indirizzo [www.bafu.admin.ch/esecuzione-rinaturazione](http://www.bafu.admin.ch/esecuzione-rinaturazione).*

Rivitalizzazione corsi d'acqua	Rivitalizzazione acque stagnanti	Zone golenali	Migrazione dei pesci	Deflussi discontinui	Bilancio in materiale detritico
<b>Pianificazione strategica:</b>					
<b>Attuazione delle misure:</b>					
<b>Finanziamento (pianificazione e misure):</b>					
<b>Modelli di dati e dati:</b>					
<b>Coordinamento delle attività di gestione delle acque:</b>					

Da un lato, il modulo «Risanamento ecologico degli impianti idroelettrici esistenti – Finanziamento delle misure» promuove una prassi uniforme dei Cantoni nell'ambito della stima e della valutazione dei costi delle misure di risanamento degli impianti idroelettrici nei settori della libera migrazione dei pesci, dei deflussi discontinui e del bilancio in materiale detritico. Dall'altro descrive i principi in base ai quali è stabilito l'indennizzo finanziario versato dalla società nazionale di rete (Swissgrid) ai detentori di impianti idroelettrici nonché la procedura e le modalità di versamento dell'indennizzo, in modo che i richiedenti sappiano a cosa devono prestare attenzione nell'elaborare le misure e la domanda.

**Modulo «Risanamento ecologico degli impianti idroelettrici esistenti – Finanziamento delle misure»**

# 1 > Situazione iniziale

---

## 1.1 Scopo, struttura e destinatari

La società nazionale di rete (Swissgrid) rimborsa ai detentori degli impianti idroelettrici esistenti tenuti ad adottare misure di risanamento nei settori dei deflussi discontinui, del bilancio in materiale detritico e della libera migrazione dei pesci la totalità dei costi computabili delle misure, a condizione che sia rispettato il termine di risanamento fissato dalla legge a fine 2030 e siano adempiute anche le altre condizioni. Il finanziamento degli indennizzi è garantito mediante un supplemento a tempo indeterminato di 0,1 centesimi/kWh sui costi di trasporto delle reti ad alta tensione.

**Scopo del modulo**

Il presente modulo concretizza le basi giuridiche concernenti il finanziamento delle misure e illustra l'entità e le modalità degli indennizzi versati da Swissgrid.

- > Il capitolo 2 descrive i presupposti per il finanziamento delle misure di risanamento.
- > Il capitolo 3 fornisce informazioni sulle misure edili nonché sulle misure di esercizio e sulle altre misure ricorrenti, sui costi computabili nonché sulle modalità di versamento e illustra il calcolo della remunerazione, in particolare la determinazione dei mancati ricavi dovuti agli effetti delle misure di risanamento sull'esercizio.
- > Il capitolo 4 descrive i principi di finanziamento dei casi speciali.
- > Il capitolo 5 informa sul finanziamento dei controlli obbligatori dell'effetto delle misure di risanamento attuate, su eventuali migliorie necessarie, sulla procedura in caso di modifiche del progetto e costi supplementari nonché sulle conseguenze sull'indennizzo di un inadempimento o di un adempimento parziale delle misure di risanamento decise.
- > Il capitolo 6 fornisce spiegazioni sulla valutazione dell'economicità della misura di risanamento scelta.
- > Il capitolo 7 illustra le procedure di assegnazione e di versamento dell'indennizzo e precisa i requisiti della domanda.
- > L'allegato contiene una vista d'insieme della procedura per le centrali idroelettriche di frontiera.

**Struttura del modulo**

Il modulo si rivolge ai servizi cantonali incaricati del risanamento degli impianti idroelettrici, ai detentori di impianti idroelettrici nonché agli studi d'ingegneria e di consulenza ambientale incaricati di progettare le misure di risanamento.

**Destinatari**

## 1.2 Basi giuridiche

L'articolo 83a della legge federale del 24 gennaio 1991 sulla protezione delle acque (LPac; RS 814.20) obbliga i detentori degli impianti idroelettrici esistenti a prendere, entro la fine del 2030, le misure necessarie per risanare i pregiudizi sensibili alla fauna e alla flora indigene nonché ai loro habitat nell'ambito dei deflussi discontinui e del bilancio in materiale detritico. Per quanto riguarda i deflussi discontinui, la priorità va alle misure edili. Su richiesta del detentore dell'impianto idroelettrico, al posto delle misure edili possono anche essere ordinate misure di esercizio. Le misure sono definite in base alla gravità del pregiudizio arrecato al corso d'acqua, al potenziale ecologico del corso d'acqua, alla proporzionalità dei costi, agli interessi della protezione contro le piene e agli obiettivi di politica energetica in materia di promozione delle energie rinnovabili. Le misure devono essere armonizzate all'interno del bacino imbrifero (art. 39a cpv. 2 e 3, art. 43a cpv. 2 e 3 LPac).

Risanamento relativo ai deflussi discontinui e al bilancio in materiale detritico

L'articolo 10 in combinato disposto con l'articolo 9 capoverso 1 della legge federale del 21 giugno 1991 sulla pesca (LFSP; RS 923.0) chiede che agli impianti idroelettrici esistenti siano ordinate, tenuto conto delle condizioni naturali e di altri eventuali interessi, tutte le misure adeguate per proteggere gli habitat della fauna acquatica, in particolare per assicurare la libera migrazione dei pesci. Anche queste misure devono essere adottate entro il 31 dicembre 2030 (art. 9c cpv. 4 dell'ordinanza del 24 novembre 1993 concernente la legge federale sulla pesca, OLFP; RS 923.01).

Risanamento secondo la legge sulla pesca

Secondo l'articolo 15a<sup>bis</sup> della legge del 26 giugno 1998 sull'energia (LEne; RS 730.0), d'intesa con l'UFAM e il Cantone interessato Swissgrid rimborsa ai detentori degli impianti idroelettrici esistenti i costi delle misure di risanamento di cui all'articolo 83a LPac e all'articolo 10 LFSP. L'articolo 17d e seguenti dell'ordinanza del 7 dicembre 1998 sull'energia (OEn; RS 730.01) disciplina la procedura d'indennizzo in dettaglio. L'appendice 1.7 OEn concretizza ulteriormente i requisiti relativi al contenuto della domanda ed enumera i criteri per la valutazione delle domande da parte del Cantone e dell'UFAM, ossia l'adempimento dei requisiti di cui agli articoli 39a LPac, 43a LPac o 10 LFSP nonché l'economicità delle misure. L'appendice 1.7 OEn contiene inoltre un elenco non esaustivo dei costi computabili. Sono computabili unicamente i costi effettivamente sostenuti e strettamente necessari per l'esecuzione economica e adeguata delle misure. I dettagli concernenti il calcolo dei costi computabili degli effetti delle misure di risanamento sull'esercizio nonché l'assegnazione e il versamento dell'indennizzo di tali costi sono disciplinati nell'ordinanza del DATEC dell'11 marzo 2016 sul calcolo dei costi computabili delle misure d'esercizio per il risanamento di centrali idroelettriche (OCRCI; RS 730.014.1).

Indennizzo secondo la legge sull'energia

A meno che la LEne e l'OEn non stabiliscano altrimenti, si applicano le disposizioni del capitolo 3 della legge del 5 ottobre 1990 sui sussidi (LSu; RS 616.1). Rivestono particolare rilievo le prescrizioni della LSu concernenti la modifica di progetti (art. 27 LSu) e la revoca di decisioni d'indennità (art. 30 LSu). Queste ultime prevedono che, in caso di sussidi conseguiti illecitamente (p. es. in base a dati falsi forniti dal richiedente), l'autorità revochi l'indennizzo ed esiga la restituzione degli indennizzi già versati.

Applicabilità della legge sui sussidi

1.3

## Campo d'applicazione

Il presente modulo disciplina l'indennizzo dei costi generati dalle misure di risanamento degli impianti idroelettrici esistenti nonché dal controllo del loro effetto. Ai detentori degli impianti idroelettrici possono essere finanziati i costi dovuti a misure che sono state adottate dopo il 1° gennaio 2011 e soddisfano i requisiti di cui all'articolo 83a LPAc e all'articolo 10 LFSP.

Se i pregiudizi sensibili in questi settori non sono causati da impianti idroelettrici, le misure di risanamento ordinate non possono essere finanziate da Swissgrid.

### Esempio

*I progetti di rivitalizzazione in tratti di piena arginati nell'ambito della protezione contro le piene non possono essere finanziati come misure di risanamento. È per contro ipotizzabile il finanziamento di misure morfologiche puntuali volte a creare rifugi in caso di piena.*

In particolare non sono finanziate le seguenti misure:

- > misure su nuovi impianti (cfr. cap. 2.1);
- > misure avviate prima del 1° gennaio 2011;
- > misure il cui scopo primario non è un risanamento secondo l'articolo 83a LPAc, ma ad esempio il risanamento di deflussi residuali secondo l'articolo 80 LPAc, la compensazione di un uso multiplo nell'ambito della pianificazione della protezione e dell'utilizzazione del territorio secondo l'articolo 32 lettera c LPAc o la compensazione di un intervento tecnico ai sensi dell'articolo 18 della legge federale del 1° luglio 1966 sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN; RS 451);
- > misure di competenza del concessionario nell'ambito dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto (cfr. cap. 3);
- > misure necessarie per garantire la compatibilità ambientale di un eventuale ampliamento dell'impianto;
- > misure avviate dopo il 31 dicembre 2030.

Il presente modulo non tratta il dimensionamento e l'impostazione delle possibili misure di risanamento e i loro campi di applicazione nonché i contenuti del controllo dell'effetto. Le relative basi sono contenute in altri moduli dell'aiuto all'esecuzione «Rinaturazione delle acque».

## 2 > Condizioni per l'indennizzo

### 2.1 Misure concernenti impianti idroelettrici esistenti

Conformemente all'articolo 15a<sup>bis</sup> LEne, i costi delle misure necessarie negli impianti idroelettrici esistenti secondo l'articolo 83a LPac o l'articolo 10 LFSP possono essere rimborsati.

Per impianti esistenti s'intendono gli impianti messi in esercizio prima del 1° gennaio 2011 (entrata in vigore della revisione della legge).

Impianti esistenti

Gli impianti idroelettrici sfruttano la forza idrica per produrre energia elettrica. Gli impianti che sfruttano la forza idrica per produrre un lavoro puramente meccanico (p. es. i mulini) sono equiparati agli impianti idroelettrici.

Impianti idroelettrici

Sono considerati anche gli impianti disattivati o utilizzati solo parzialmente, sempreché il detentore sia noto<sup>1</sup> e tenuto a risanare l'impianto secondo l'articolo 83a LPac o l'articolo 10 LFSP.

Impianti disattivati

Sono indennizzate unicamente le misure di risanamento nei settori dei deflussi discontinui, del bilancio in materiale detritico e della libera migrazione dei pesci su impianti esistenti, indipendentemente dal fatto che dispongano di una concessione in corso di validità o che la decisione di risanamento coincida con il rinnovo della concessione. Ciò garantisce la realizzazione dei risanamenti indipendentemente dallo stato della concessione dei singoli impianti e la tutela dei diritti garantiti dalle concessioni esistenti. Anche la durata dell'indennizzo in caso di misure ricorrenti (40 anni a partire dall'avvio dell'attuazione della misura secondo l'appendice 1.7 n. 3.2 lett. d OEn) non dipende dallo stato della concessione.

Indennizzo indipendentemente dallo stato della concessione

Se al momento del risanamento l'impianto è ampliato, i costi delle misure per garantire il rispetto della compatibilità ambientale della modifica dell'impianto sono a carico del detentore. L'indennizzo si limita all'eliminazione dei pregiudizi esistenti prima della modifica. Ciò vale anche per gli impianti ampliati e contemporaneamente sottoposti a misure di cui all'articolo 10 LFSP. L'articolo 8 capoverso 5 LFSP non è applicabile poiché il rimando all'articolo 10 LFSP contenuto nell'articolo 15a<sup>bis</sup> LEne è di carattere puntuale.

Ampliamento di impianti

Diritti perpetui sono trattati come le concessioni in corso.

Diritti perpetui

Per i nuovi impianti non è finanziata alcuna misura.

Nuovi impianti

<sup>1</sup> Se il detentore non è noto, il risanamento può essere effettuato nell'ambito di un progetto di rivitalizzazione, a condizione che i relativi requisiti siano soddisfatti.

Tab. 1 &gt; Vista d'insieme dell'indennizzo di misure di risanamento

Tipo di misura	Nessun ampliamento dell'impianto		Ampliamento dell'impianto		Nuova costruzione / nuova concessione
	Concessione in corso	Rinnovo della concessione	Concessione in corso	Rinnovo della concessione	
<b>Deflussi discontinui / bilancio in materiale detritico</b>					
Edile	Si	Si	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	No
Di esercizio	Si	Si	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	No
<b>Libera migrazione dei pesci e altre misure secondo l'articolo 9 LFSP</b>					
Edile	Si	Si	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	No
Deflusso per la scala per i pesci	Si <sup>3</sup>	Si <sup>3</sup>	Si <sup>2,3</sup>	Si <sup>2,3</sup>	No

2.2

## Pianificazioni cantonali

La base per valutare la necessità di una misura di risanamento è costituita dalle pianificazioni strategiche dei Cantoni (secondo l'art. 83b LPAc) nei settori dei deflussi discontinui, del bilancio in materiale detritico e della libera migrazione dei pesci. Al momento della pianificazione, i Cantoni hanno stabilito l'obbligo di risanamento e valutato la proporzionalità delle misure di risanamento presumibili.

2.3

## Necessità e idoneità delle misure nonché proporzionalità dei costi

Le misure di risanamento decise devono essere necessarie in base ai criteri di cui agli articoli 39a LPAc, 43a LPAc o 10 LFSP. In altre parole, l'impianto deve arrecare un pregiudizio sensibile. Le misure devono limitarsi a quanto esige la legge per migliorare lo stato. Le misure che vanno oltre il necessario non sono rimborsate o lo sono solo parzialmente, nel caso in cui è possibile una misura meno invasiva, ma altrettanto adeguata.

Necessità della misura

Le misure già ordinate in base all'articolo 80 LPAc non sono considerate necessarie secondo gli articoli 39a LPAc, 43a LPAc o 10 LFSP. Per stabilire in che entità determinate misure di risanamento (innalzamento della portata ridotta, piene artificiali, dotazione della scala per i pesci ecc.) siano effettivamente necessarie secondo gli articoli della LPAc e della LFSP concernenti i deflussi discontinui, il bilancio in mate-

Rapporto con il risanamento dei deflussi residuali secondo l'articolo 80 LPAc

<sup>2</sup> In caso di modifica di un impianto esistente (p. es. aumento della quantità di acqua turbinata in una centrale ad accumulazione), i costi delle misure necessarie per rispettare la compatibilità ambientale delle modifiche all'impianto sono a carico del detentore, come per i nuovi impianti; il detentore beneficia tuttavia, come i detentori di altri impianti esistenti, di contributi per l'eliminazione dei pregiudizi esistenti già prima della modifica.

<sup>3</sup> Secondo l'appendice 1.7 n. 3.1 lett. e OEn sono computabili i costi per la dotazione di acqua necessaria per l'esercizio di un impianto che assicuri la libera migrazione dei pesci, a condizione che tale acqua non debba essere restituita quale deflusso residuale. Se il deflusso residuale ordinato non è sufficiente per l'esercizio dell'impianto per la libera migrazione dei pesci, i costi per l'acqua supplementare necessaria possono essere indennizzati. Se nel corso della durata dell'indennizzo viene rinnovata la concessione, di norma è richiesto un deflusso residuale superiore rispetto a quanto previsto dall'art. 80 LPAc (e ordinato in precedenza). A quel punto non è più necessaria una dotazione supplementare per il funzionamento dell'impianto per la libera migrazione dei pesci o perlomeno diminuisce il complemento necessario e di conseguenza anche l'indennizzo.

riale detritico e la libera migrazione dei pesci e di conseguenza indennizzabili, per le misure che presentano una relazione materiale con lo stato dei deflussi residuali la decisione di risanamento secondo l'articolo 80 LPAC deve essere già stata presa prima della presentazione della domanda d'indennizzo e va allegata alla domanda<sup>4</sup>. In caso contrario la domanda d'indennizzo non può essere esaminata.

Le misure devono quindi soddisfare gli obiettivi menzionati agli articoli 39a LPAC, 43a LPAC o 10 LFSP (idoneità). In particolare devono comportare il miglioramento ecologico richiesto e corrispondere allo stato della tecnica. Nei settori dei deflussi discontinui, del bilancio in materiale detritico nonché della discesa dei pesci, determinate misure sono ancora in elaborazione e quindi non possono essere definite allo stato attuale della tecnica. Di conseguenza, questi impianti pilota non possono soddisfare gli obiettivi della legge in tutti i settori. Sono però necessari per identificare, attraverso un opportuno monitoraggio, i punti deboli e correggerli mediante opportuni adeguamenti. L'appendice 1.7 OEn prevede quindi espressamente il finanziamento anche di questi impianti.

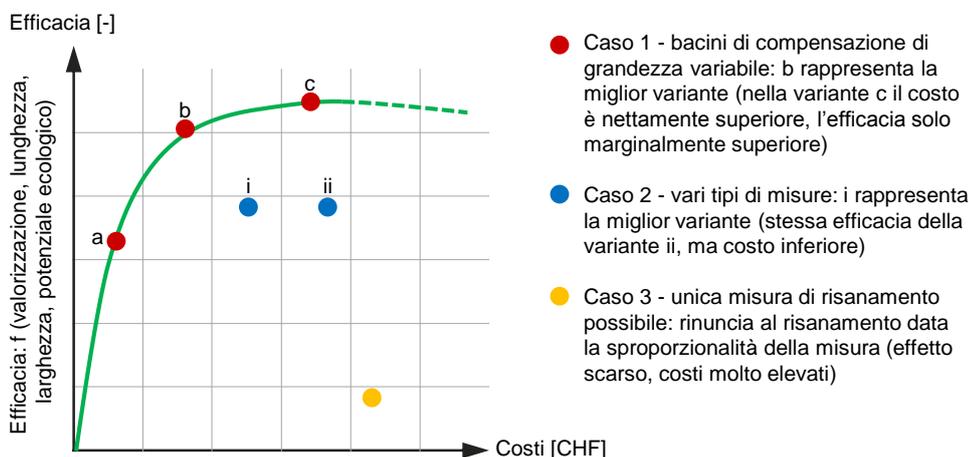
Dal punto di vista della fissazione delle priorità nonché della scelta e dell'entità delle misure, secondo gli articoli 39a e 43a LPAC occorre tener conto della gravità del pregiudizio arrecato al corso d'acqua, del potenziale ecologico del corso d'acqua, della proporzionalità dei costi, degli interessi della protezione contro le piene e degli obiettivi di politica energetica in materia di promozione delle energie rinnovabili. Per le misure secondo l'articolo 10 LFSP occorre tener conto delle condizioni naturali e di eventuali altri interessi. L'entità delle misure non dipende quindi solo da requisiti puramente ecologici. Oltre alla necessità e all'idoneità, le misure devono essere ponderate anche in base ad altri interessi (protezione contro le piene, obiettivi di politica energetica in materia di promozione delle energie rinnovabili). Benché i costi delle misure non siano addossati al concessionario, occorre mirare a un rapporto costi-benefici (efficacia) equilibrato.

**Idoneità della misura**

**Proporzionalità dei costi e altri interessi ai fini della scelta della misura**

<sup>4</sup> Il risanamento dei deflussi residuali deve essere deciso definitivamente al più tardi al momento della presentazione della domanda d'indennizzo. È tuttavia opportuno che sia disponibile già prima, in modo da poter confluire quale condizione marginale nella pianificazione delle misure e nella scelta della miglior variante al termine dello studio delle varianti. Nell'ambito delle consultazioni prima della decisione sul progetto di risanamento, l'UFAM deve inoltre già valutare la proporzionalità (il che include anche la necessità della misura). A tal fine occorre conoscere anche il deflusso residuale necessario.

Fig. 2 &gt; Diagramma schematico costo-efficacia



La valutazione della proporzionalità dei costi (onere) rispetto ai benefici (efficacia ecologica) della misura entra in gioco:

- > da un lato nel confronto delle varianti e nella scelta della miglior variante («proporzionalità relativa», cfr. lo schema nella fig. 2);
- > dall'altro nella decisione in merito alla proporzionalità della miglior variante scelta («proporzionalità assoluta»).

In caso di pregiudizio sensibile:

- > in linea di massima sussiste un obbligo di risanamento;
- > la ponderazione degli interessi si limita all'entità della misura;
- > si può rinunciare a un risanamento solo se non è possibile adottare una misura proporzionale.

È presumibile che i casi in cui non esiste una misura proporzionale siano limitati. La questione della proporzionalità della misura assume tuttavia rilievo nell'ambito della ponderazione degli interessi. Può capitare che, nel singolo caso concreto, una misura ottimale dal punto di vista ecologico debba essere considerata sproporzionata, poiché i suoi costi sono troppo elevati rispetto ai benefici.

Già nell'ambito della pianificazione cantonale sono state necessarie considerazioni sulla proporzionalità delle misure per decidere in merito all'obbligo di risanamento, scegliere i tipi di misure e metterli in ordine di priorità. Nell'ambito della scelta, dell'impostazione e dell'attuazione delle misure concrete, queste considerazioni sono approfondite e completate con considerazioni volte a garantire l'economicità.

## 2.4 **Economicità delle misure**

Secondo l'appendice 1.7 numeri 2 e 3.1 OEn, le misure di risanamento devono essere economiche. A differenza della valutazione della proporzionalità, che comprende già un'analisi costi-benefici (efficacia), il criterio dell'economicità dà la priorità alla garanzia di un'esecuzione economica della variante scelta, concentrandosi quindi sull'attuazione della misura concreta. Partendo dalla valutazione dell'economicità e dalla misura scelta in base al miglior rapporto costi-benefici (efficacia) occorre garantire che tale misura sia realizzata nel modo più economico possibile e siano evitati investimenti eccessivi. Il capitolo 6 contiene ulteriori dettagli sulla valutazione dell'economicità delle misure.

## 2.5 **Inizio e fine dell'attuazione delle misure**

Possono essere indennizzate secondo l'articolo 15a<sup>bis</sup> LEn le misure la cui attuazione è stata avviata (inizio dei lavori di costruzione, acquisti importanti) dopo il 1° gennaio 2011. Per beneficiare dell'indennizzo, le misure devono inoltre essere prese entro il 31 dicembre 2030: in altre parole, per le misure edili i lavori di costruzione devono essere avviati entro tale data; per le misure di esercizio e le altre misure ricorrenti (p. es. riporti di ghiaia) l'attuazione della misura deve essere avviata entro il 31 dicembre 2030 e successivamente la misura va ripetuta agli intervalli previsti.

Le misure possono essere avviate solo dopo che Swissgrid abbia assegnato l'indennizzo con decisione di massima (art. 17d cpv. 2 OEn; art. 26 cpv. 1 LSu).

## 3 > Finanziamento di misure edili nonché di misure di esercizio e di altre misure ricorrenti

### 3.1 Vista d'insieme

Gli obiettivi perseguiti con il risanamento degli impianti idroelettrici nei settori dei deflussi discontinui, del bilancio in materiale detritico e della libera migrazione dei pesci possono essere raggiunti mediante vari tipi di misure (edili, di esercizio o altre misure ricorrenti), le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella. Oltre ai costi diretti, le misure edili e quelle ricorrenti possono anche avere ripercussioni indirette sull'esercizio e di conseguenza provocare una diminuzione dei ricavi.

**Tab. 2 > Vista d'insieme e caratteristiche dei tipi di misure**

(elenco non esaustivo delle possibili misure).

Tipo di misure	Descrizione	Impatto sui costi	Esempi di misure ed effetti
Misure edili	<ul style="list-style-type: none"> <li>Misure di costruzione (compresi i presupposti necessari, come l'acquisto di terreni e le misure volte a garantire il funzionamento delle opere costruite, p. es. impianti di comando)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costi diretti unici</li> <li>Le misure edili possono anche avere conseguenze indirette sull'esercizio e di conseguenza causare mancati ricavi ricorrenti</li> <li>I costi diretti possono essere dimostrati mediante giustificativi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bacini di compensazione o impianti di scarico per attenuare i deflussi discontinui</li> <li>Abbassamento della soglia</li> <li>Costruzione/ottimizzazione della scala di risalita/discisa dei pesci</li> <li>Rastrello all'ingresso della turbina (discisa dei pesci)</li> <li>Installazione di una paratoia</li> </ul>
Misure di esercizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Misure che modificano direttamente le modalità di funzionamento dell'impianto idroelettrico e comportano una diminuzione e/o spostamenti nel tempo della produzione energetica</li> <li>Le misure di esercizio possono presupporre misure edili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mancati ricavi (ricorrenti)</li> <li>I costi associati (mancati ricavi) non possono essere dimostrati mediante giustificativi, ma devono essere determinati in base alla differenza tra la produzione con e senza la misura di risanamento e ai prezzi dell'elettricità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento della dotazione per la scala di risalita dei pesci</li> <li>Pièni artificiali, spurghi<sup>5</sup> ecc.</li> <li>Aumento graduale della portata o arresto più lento delle turbine</li> <li>Abbassamenti temporanei del livello per far transitare il materiale detritico</li> <li>Riduzione del salto mediante aggiunte di ghiaia a valle dell'impianto</li> <li>Riduzione del salto a causa di un rastrello «ecologico» all'ingresso della turbina</li> </ul>
Altre misure ricorrenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altre misure ricorrenti diverse dalle misure di esercizio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costi diretti ricorrenti</li> <li>Le misure ricorrenti possono anche avere conseguenze indirette sull'esercizio e di conseguenza ridurre i ricavi</li> <li>I costi diretti possono essere dimostrati mediante giustificativi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aggiunte di ghiaia<sup>6</sup></li> <li>Modifica della gestione dei bacini di raccolta del materiale detritico</li> <li>Modifica della gestione dei prelievi di ghiaia</li> <li>Gestione dei sedimenti nei bacini di accumulazione<sup>5</sup></li> </ul>

<sup>5</sup> Le misure necessarie per motivi tecnici o di esercizio, il cui scopo primario non è quindi il risanamento (p. es. lo spurgo di un invaso per prevenire l'interramento e l'ostruzione dello scarico di fondo), non sono considerate misure di risanamento ai sensi dell'art. 83a LPAc.

<sup>6</sup> Compresi l'acquisto, il trasporto e la preparazione (p. es. la vagliatura).

Le misure edili comprendono tutte le prestazioni volte a costruire o trasformare impianti o parti di impianti. Si distinguono per un progetto di costruzione limitato nel tempo, una procedura di autorizzazione obbligatoria e una quota significativa di costi diretti e unici. Di norma le misure edili rappresentano investimenti attivabili con una durata di utilizzazione prolungata (a seconda dell'opera o del tipo d'impianto).

Misure edili

Le misure edili possono modificare la contabilità corrente anche se non sono associate a misure di esercizio (p. es. costi di gestione e di manutenzione ricorrenti o diminuzione della produzione con il relativo effetto sui ricavi).

In linea di massima, nel settore dei deflussi discontinui il legislatore predilige le misure edili.

Le misure di esercizio intervengono sulle modalità di funzionamento. Di norma si distinguono per una riduzione dei volumi di produzione o spostamenti nel tempo della produzione a tempo indeterminato, reversibili, che comportano mancati ricavi ricorrenti.

Misure di esercizio

Secondo l'articolo 39a capoverso 1 LPAc, nel settore dei deflussi discontinui possono essere decise misure di esercizio solo su richiesta del detentore dell'impianto idroelettrico.

Per altre misure ricorrenti s'intendono tutte le altre misure ricorrenti che non riguardano l'esercizio (p. es. apporto regolare di ghiaia). Possono eventualmente anche presupporre misure edili (p. es. la costruzione di rampe di accesso per i riporti di ghiaia) e possono avere ripercussioni indirette sull'esercizio e di conseguenza ridurre i ricavi. Per quanto riguarda il risanamento del bilancio in materiale detritico, sono privilegiate le misure che, nella misura del possibile, fanno transitare il materiale detritico attraverso l'impianto (art 42c cpv. 2 OPAc).

Altre misure ricorrenti

## 3.2 Indennizzo dei costi diretti delle misure edili

### 3.2.1 Costi computabili

Sono computabili unicamente i costi effettivamente sostenuti e strettamente necessari per l'esecuzione economica e adeguata delle misure. L'appendice 1.7 numero 3 OEn contiene un elenco non esaustivo dei costi computabili e non computabili. Le tabelle seguenti offrono una panoramica sui costi che di norma sono strettamente necessari per l'esecuzione economica e adeguata di misure di risanamento e di conseguenza sono computabili e sui costi che di norma non lo sono. È operata una distinzione tra i costi unici durante la vera e propria fase di costruzione (tab. 3) e i costi ricorrenti dopo la messa in esercizio (tab. 4).

Buona parte degli indennizzi per le misure edili si basa sul risarcimento dei costi di costruzione diretti e unici. Talvolta, le misure edili generano però anche costi ricorrenti dovuti alla costruzione nonché una diminuzione della produzione.

Per tutte le componenti di costo, le prestazioni proprie fornite dalla società che gestisce l'impianto possono essere computate al massimo fino a concorrenza del prezzo di costo e senza l'imposta sul valore aggiunto. Le ore prestate e le tariffe orarie applicate devono essere dimostrate. Le partecipazioni agli utili non sono computabili<sup>7</sup>.

**Tab. 3 > Principi per il computo dei costi unici**

(elenco non esaustivo).

Componente	Computabilità	Osservazioni
Spese di pianificazione e progettazione	Si	Ciò vale anche in caso di rinuncia alla misura, a condizione che essa sia stata ordinata dal Cantone e si sia rivelata sproporzionata o inutile solo successivamente. Sono incluse anche le spese delle riunioni necessarie per la pianificazione, la progettazione e l'attuazione delle misure. Le spese del coinvolgimento di importanti attori e interessati nell'ambito dell'elaborazione delle misure (fase di definizione degli obiettivi, studio delle varianti) sono computabili se sono necessarie per la ricerca di soluzioni efficienti ed efficaci.
Spese per l'acquisto di terreni o immobili	Si	Spese per l'acquisto di terreni o immobili in base al prezzo di acquisto pagato effettivamente, iscritto nel contratto, tuttavia non oltre il valore di mercato (terreni) o il valore attuale (immobili) al momento dell'acquisto.
Spese di costruzione	Si	Spese di costruzione documentate in base alle posizioni normalizzate delle spese di costruzione; sono computabili anche eventuali lavori in garanzia non coperti dal contratto, a condizione che non siano imputabili a colpa del detentore dell'impianto idroelettrico.
Costi della tecnica e dei programmi di comando	Si	Spese per installazioni tecniche e programmi informatici destinati a regolare parti dell'impianto necessarie per la misura di risanamento (p. es. regolazione del bacino di compensazione).
Spese di costruzione accessorie	Parziale	Sono computabili <u>solo</u> i costi diretti legati alla costruzione, ad esempio le spese per il bando di gara, la direzione dei lavori e la misurazione. Sono computabili anche le riunioni, le tasse, le assicurazioni e le spese legali e notarili direttamente necessarie per la costruzione.
Costi scoperti	Si	Mancati ricavi o costi scoperti provocati dai lavori di costruzione. L'ammontare del contributo si basa sulla determinazione del valore dei costi ricorrenti dovuti a una minor produzione (cfr. il capitolo sul calcolo dei mancati ricavi più avanti).
Informazione / comunicazione	Parziale	Sono computabili solo i costi nel settore della comunicazione direttamente necessari per la misura, ad esempio le spese d'informazione risultanti da procedure di partecipazione vincolanti direttamente legate alla misura.

<sup>7</sup> Anche per le imprese vicine (p. es. affiliate, partecipazioni) è computabile un prezzo a terzi solo se è possibile dimostrare che la centrale committente ha dovuto pagare tale prezzo (in particolare perché l'impresa vicina si è aggiudicata il progetto attraverso un bando di gara).

**Tab. 4 > Principi per il computo dei costi ricorrenti***(elenco non esaustivo).*

Componente	Computabilità	Osservazioni
Spese di esercizio e manutenzione degli impianti	No	Sono finanziate unicamente misure secondo l'articolo 83a LPaC, che mira alla realizzazione degli impianti necessari entro la fine del 2030. L'esercizio e la manutenzione spettano al proprietario dell'impianto. L'appendice 1.7 numero 3.2 OEn stabilisce espressamente che i costi di manutenzione degli impianti non sono computabili.
Costi del capitale (ammortamenti, interessi)	No	In linea di massima, grazie all'assunzione completa delle spese di costruzione il proprietario dell'impianto non deve sostenere alcun costo del capitale; i costi per prefinanziare le prestazioni fornite (p. es. interessi intercalari) non sono rimborsati <sup>8</sup> . In caso di misure onerose vi è però la possibilità di remunerazioni parziali durante la fase di attuazione prima del completamento dell'opera (cfr. cap. 3.2.3).
Imposte	No	Secondo l'appendice 1.7 numero 3.2 lettera a OEn, le imposte non sono computabili. Per imposte s'intendono le imposte dirette (p. es. le imposte sull'utile e sul capitale) a carico del detentore dell'impianto idroelettrico. Le imposte indirette, come ad esempio l'IVA (cfr. cap. 3.6), le tasse d'incentivazione (tassa sul CO <sub>2</sub> , TTPCP) e l'imposta sugli oli minerali applicata ai carburanti, il cui debitore è un fornitore di prestazioni esterno, fanno invece parte della prestazione acquistata e di conseguenza sono computabili.
Costi del controllo dell'effetto	Sì	Il controllo dell'effetto e il monitoraggio necessari a tal fine sono rimborsati. Assieme alla domanda va presentata una stima dei costi.
Costi di certificazione	No	Le disposizioni della LPaC/LFSP non prevedono alcun obbligo di certificazione; il vantaggio di questa misura supplementare va direttamente al detentore dell'impianto idroelettrico.
Ricavi che riducono i costi	No	A causa dell'impossibilità di computare le spese di esercizio e manutenzione, eventuali ricavi che riducono i costi (p. es. maggiori entrate generate dalla commercializzazione del valore aggiunto ecologico, ricavi risultanti dal pompaggio supplementare) da parte del detentore dell'impianto idroelettrico non devono essere dedotti dai costi computabili.
Mancati ricavi dovuti a una minor produzione o a spostamenti nel tempo della produzione (disciplinati nell'OCRCI, cfr. cap. 3.3)	Sì	Per tutelare i diritti acquisiti del detentore dell'impianto idroelettrico, i mancati ricavi ricorrenti dovuti alle misure edili (p. es. a causa della riduzione del salto) sono indennizzati.
Misure che il detentore deve adottare per motivi tecnici o di esercizio (p. es. gestione del materiale solido nel bacino di accumulazione, come prelievi di ghiaia o spurghi) e che contribuiscono ad attenuare o prevenire un pregiudizio sensibile	No	Lo scopo primario di queste misure non è il risanamento secondo l'articolo 83a LPaC. Il contributo all'attenuazione del pregiudizio sensibile è un effetto collaterale.

<sup>8</sup> Secondo l'art. 14 cpv. 2 LSu, applicabile conformemente all'art. 17d<sup>septies</sup> OEn, gli interessi di capitale non sono computabili.

### 3.2.2 Calcolo della remunerazione

L'indennizzo è calcolato in base ai costi computabili effettivamente sostenuti e dimostrabili della misura.

### 3.2.3 Modalità di versamento

Nei capitoli che seguono, per facilitare la lettura sono utilizzate le seguenti espressioni:

Definizioni

- > **decisione di assegnazione:** decisione con cui Swissgrid comunica al detentore dell'impianto idroelettrico se è concesso un indennizzo e la presumibile entità dello stesso (art. 17d<sup>ter</sup> cpv. 2 OEn);
- > **decisione di versamento:** decisione con cui Swissgrid comunica al detentore dell'impianto idroelettrico l'ammontare dell'indennizzo versato in base ai costi computabili, una volta concluse le misure (art. 17d<sup>sexies</sup> cpv.1 OEn);
- > **domanda d'indennizzo:** termine collettivo per:
  - **domanda di assegnazione:** domanda del detentore dell'impianto idroelettrico di remunerazione dei costi secondo l'articolo 17d capoverso 1 OEn,
  - **domanda di versamento:** riepilogo dei costi computabili effettivamente sostenuti dal detentore dell'impianto idroelettrico una volta attuate le misure, secondo l'articolo 17d<sup>quinquies</sup> capoverso 1 OEn,
  - **fattura parziale:** domanda del detentore dell'impianto idroelettrico di pagamento di una fattura parziale secondo l'articolo 17d<sup>quinquies</sup> capoverso 1<sup>bis</sup> OEn.

Alla procedura d'indennizzo si applicano le disposizioni dell'articolo 17d e seguenti OEn. Vi sono sostanzialmente due forme d'indennizzo per quanto riguarda le modalità di versamento:

Due forme d'indennizzo secondo le modalità di versamento

1. «*indennizzo unico*» secondo l'articolo 17d<sup>quinquies</sup> capoverso 1 OEn: indennizzo dei costi complessivi computabili una volta attuata la misura di risanamento;
2. «*pagamenti parziali*» secondo l'articolo 17d<sup>quinquies</sup> capoverso 1<sup>bis</sup> OEn: in caso di misure onerose è possibile richiedere pagamenti parziali nel corso dell'attuazione della misura. Una misura è considerata onerosa se il rapporto tra i costi e il fatturato dell'impianto è sfavorevole. La possibilità di pagamenti parziali attenua il problema del prefinanziamento (costi del capitale, non computabili).

Se è soddisfatto il criterio dell'«onerosità» in vista di pagamenti parziali e il richiedente desidera avvalersi di questa possibilità, occorre procedere come segue: nella domanda di assegnazione, il richiedente deve illustrare il calendario presumibile dei costi (=piano dei costi) e, basandosi su di esso, richiedere il versamento di pagamenti parziali (=piano degli indennizzi o dei pagamenti con l'indicazione della data dell'importo dei pagamenti parziali), in modo che l'andamento dei versamenti rispecchi il più fedelmente possibile l'andamento dei costi. Si applicano le seguenti condizioni:

Pagamenti parziali

- > al massimo due pagamenti parziali per anno civile;
- > il totale dei pagamenti parziali non deve superare l'80 per cento dei costi complessivi presumibili;
- > l'importo minimo di un pagamento parziale è di 20 000 franchi;

> in linea di massima, la remunerazione avviene sempre una volta attuata la misura parziale corrispondente a concorrenza dei costi effettivamente sostenuti. In casi eccezionali motivati, per singoli pagamenti parziali è però possibile chiedere che il versamento sia effettuato già poco prima della spesa. Può costituire un caso eccezionale di questo tipo ad esempio la necessità per il detentore dell'impianto idroelettrico di versare a un fornitore un acconto importante per l'acquisto di una parte dell'impianto.

Se il detentore dell'impianto idroelettrico presenta una fattura parziale, deve fornire una prova adeguata dell'avanzamento del progetto. Tale prova comprende indicazioni sulle misure parziali attuate e sui costi effettivamente sostenuti (o imminenti) e sulla misura in cui il piano dei costi e dei pagamenti corrisponde ancora a quanto stabilito nella decisione di assegnazione e resta valido (in termini di date e importi). La prova può consistere ad esempio in fatture o contratti stipulati con mandatarî.

Se al momento della liquidazione finale, una volta attuata la misura, emerge che è stato pagato troppo, Swissgrid chiede la restituzione degli indennizzi pagati in eccesso (art. 17d<sup>sexies</sup> cpv. 2 OEn).

Il capitolo 3.5 descrive inoltre casi speciali, in cui i costi della progettazione possono essere rimborsati già in una fase precoce.

#### 3.2.4 Requisiti della domanda

Oltre ai requisiti generale della domanda, enumerati nell'appendice 1.7 numero 1 OEn, qui di seguito sono precisati i requisiti relativi alla presentazione dei costi.

Il richiedente rileva la totalità dei costi effettivi generati dalla misura e li suddivide in costi computabili e costi non computabili in base ai principi descritti sopra<sup>9</sup>.

Ai fini della trasparenza, della comparabilità e della plausibilità nonché dell'agevolazione del controllo dei costi, in tutte le fasi della pianificazione e dell'attuazione occorre utilizzare la stessa suddivisione dei costi. La presentazione dei costi (dalla stima sommaria alla liquidazione dei costi) deve soddisfare i requisiti usuali del settore, con l'indicazione dell'inizio e della fine dei lavori. In particolare, i singoli costi devono essere registrati in ordine sistematico e con il grado di dettaglio necessario per la verifica.

Nei limiti del possibile, per la suddivisione dei costi delle misure edili occorre utilizzare il catalogo delle posizioni normalizzate (CPN). In casi giustificati è tuttavia possibile applicare anche un altro standard paragonabile.

Devono essere documentate, separatamente, anche le misure attuate mediante mandati di fornitura (p. es. costruzioni idrauliche in acciaio, apparecchiatura di controllo ecc.) nonché altre spese necessarie per l'attuazione delle misure (p. es. acquisto di terreni, servitù ecc.).

Requisiti relativi ai documenti per la remunerazione di costi unici

Classificazione standardizzata dei costi

<sup>9</sup> Occorre indicare tutti i costi della misura e non solo le posizioni con costi computabili.

I costi per la progettazione e il controllo dell'effetto devono essere contabilizzati separatamente dai costi delle misure (cfr. proposta di suddivisione dei costi per il controllo dell'effetto al cap. 5.2).

Per le domande di assegnazione e di versamento occorre utilizzare la stessa presentazione dei costi.

Se si utilizza il CPN, per le domande d'indennizzo (domanda di assegnazione e domanda di versamento) occorre indicare i costi a livello di capitoli e paragrafi. Per la sintesi, i costi devono essere riassunti anche in forma aggregata a livello dei gruppi di capitoli del CPN.

Se necessario, le autorità possono richiedere prove più dettagliate su determinate posizioni (p. es. posizioni particolarmente costose a causa delle dimensioni elevate o di costruzioni speciali oppure posizioni concernenti singole parti, come le paratoie, il rastrello ecc.): ad esempio basi chiare per il calcolo dei costi, offerte o simili, per la domanda di versamento copie delle singole fatture).

Per quanto riguarda il tipo di rilevazione dei costi, per la domanda di assegnazione i dati devono basarsi su preventivi, per la domanda di versamento su un riepilogo dei conteggi.

Le domande devono contenere anche dati plausibili sull'economicità dell'attuazione della misura (cfr. cap. 6).

Alla domanda di versamento occorre allegare:

- > dati sull'adempimento delle misure decise;
- > oltre al riepilogo dei costi in base alla suddivisione dei costi del CPN, un elenco di tutte le fatture, raggruppato o suddiviso secondo il fornitore (di materiale o prestazioni); per ogni fattura occorre inoltre indicare il riferimento al paragrafo del CPN corrispondente;
- > un confronto dei costi effettivi e dei costi stimati della domanda di assegnazione (sia a livello di capitoli e paragrafi, sia in forma aggregata a livello dei gruppi di capitoli del CPN).

Il richiedente deve conservare i giustificativi per almeno 10 anni e, su richiesta, presentarli.

**Tab. 5 > Fase e tipo di rilevazione dei costi**

Fase (cfr. schema della procedura nella fig. 3 al cap. 7.1)	Fase o sottofase secondo la norma SIA 112	Tipo di rilevazione dei costi
Studio delle varianti, proposta di misura di risanamento	Studio preliminare	Stima sommaria dei costi
Progettazione delle misure di risanamento, elaborazione della domanda di autorizzazione	Progetto preliminare	Stima dei costi
Domanda di assegnazione dell'indennizzo	Progetto definitivo <sup>10</sup>	Preventivo
Attuazione	Realizzazione	Preventivo aggiornato: determinazione dei costi al momento del bando e della realizzazione in base alle offerte pervenute, ai contratti d'appalto stipulati e ai costi già sostenuti
Riepilogo dei costi (domanda di versamento)	Attuazione completata	Liquidazione finale: riepilogo dei costi in base ai conteggi

Di norma, il versamento è effettuato entro 120 giorni dalla presentazione del riepilogo dei costi al Cantone.

**Termini di pagamento**

### 3.3 Indennizzo per mancati ricavi dovuti a misure di esercizio e agli effetti di altre misure sull'esercizio

#### 3.3.1 Costi computabili

Nell'ambito delle misure di esercizio sono rimborsati in primo luogo i mancati ricavi. L'obiettivo è garantire che i detentori degli impianti idroelettrici non subiscano perdite finanziarie rispetto all'esercizio prima dell'attuazione della misura di risanamento.

Sono computabili i mancati ricavi risultanti direttamente dall'esecuzione adeguata delle misure di esercizio (p. es. mancati ricavi in seguito all'aumento della dotazione di una scala di risalita dei pesci, alla dotazione idrica per piene artificiali o a spostamenti nel tempo della produzione elettrica). Sono computabili anche i mancati ricavi dovuti agli effetti sull'esercizio di misure edili e di altre misure ricorrenti diverse da quelle di esercizio (p. es. mancati ricavi dovuti a una riduzione del salto in seguito al montaggio di un rastrello «ecologico» o a causa di riporti di ghiaia).

In caso di misure di esercizio e di altre misure ricorrenti sono finanziati anche i costi della pianificazione e della progettazione nonché i costi di eventuali misure edili necessarie per poter attuare la misura.

I costi sono computabili durante 40 anni a partire dall'inizio dell'attuazione della misura di risanamento, indipendentemente dalla durata della concessione e da eventuali rinnovi della concessione<sup>11</sup>.

**Durata della remunerazione**

<sup>10</sup> Di norma prima della domanda d'indennizzo non viene già elaborato secondo le norme SIA l'intero progetto di costruzione, bensì solo le parti necessarie per l'autorizzazione di costruzione e il deposito pubblico.

La durata della remunerazione è stata fissata in base alla durata di utilizzo di impianti idroelettrici rilevanti. Ciò dovrebbe garantire una sostanziale parità di trattamento tra le misure edili e le misure di esercizio. Lo sganciamento della durata della remunerazione dalla durata della concessione o da un rinnovo della concessione riflette la volontà del legislatore di attuare le misure di risanamento necessarie dal punto di vista ecologico in tempi brevi e indipendentemente dal rilascio di una nuova concessione. La durata della remunerazione garantisce inoltre una parità di trattamento tra da un lato gli impianti con una durata residua della concessione variabile e dall'altro gli impianti con diritti perpetui. La durata della remunerazione di 40 anni inizia a decorrere una volta attuata effettivamente la misura.

### 3.3.2 Calcolo della remunerazione

A differenza dei costi perlopiù unici delle misure edili, la determinazione dei costi computabili e di conseguenza delle aliquote di remunerazione dei mancati ricavi è più onerosa. Qui di seguito sono illustrati gli approcci di calcolo per: a) i mancati ricavi dovuti a una minor produzione energetica (disciplinati all'art. 3 OCRCI) e b) i mancati ricavi dovuti a spostamenti nel tempo della produzione energetica (disciplinati all'art. 4 OCRCI).

#### 3.3.2.1 Mancati ricavi dovuti a una minor produzione energetica

La produzione energetica è calcolata in base ai parametri fisici specifici dell'impianto (portata utilizzabile, salto utilizzabile, rendimento complessivo) mediante un semplice modello di calcolo (formula: potenza = portata in entrata x salto netto x accelerazione di gravità x rendimento; produzione energetica = potenza x tempo di funzionamento delle turbine). Ad eccezione della portata in entrata, i parametri devono essere definiti come valori costanti oppure come funzioni di indicatori relativi all'impianto idroelettrico (compresi i dati sulla portata in entrata).

Sulla base del modello elaborato, la produzione energetica è calcolata una volta con e una volta senza la misura di risanamento. Si procede quindi a un raffronto tra gli esercizi con e senza le misure di risanamento, che sarebbero stati possibili sul piano tecnico<sup>12</sup> e in base alle portate effettive<sup>13</sup> nonché ammissibili sul piano giuridico<sup>14</sup>. La mancata produzione risulta dalla differenza dei valori.

Questo principio si applica anche nel caso in cui il detentore dell'impianto idroelettrico ha adottato, negli anni precedenti la decisione relativa alla misura di risanamento, misure di risanamento supplementari «facoltative». La produzione energetica per

<sup>11</sup> Ciò vale anche per i diritti perpetui.

<sup>12</sup> La limitazione di quanto è possibile sul piano tecnico significa p. es. che si tiene conto della portata di dimensionamento e della quantità minima turbinabile.

<sup>13</sup> Si tratta dei volumi di acqua che affluiscono all'impianto. Nei casi in cui non esiste una stazione di misurazione nel punto in cui è ubicato l'impianto è possibile utilizzare anche altri metodi adeguati per determinare i valori della portata in entrata, come un'extrapolazione di valori utilizzabili misurati a monte e a valle o in bacini limitrofi oppure un calcolo con altri metodi adeguati (p. es. valori verificati determinati mediante campagne di misurazione stagionali, ricavati indirettamente dai dati relativi alla produzione dell'impianto ecc.). L'onere necessario per determinare tali dati deve essere ragionevole rispetto al probabile indennizzo.

<sup>14</sup> La limitazione di quanto è ammissibile sul piano giuridico significa che bisogna tener conto delle restrizioni previste dalla legge nonché degli oneri stabiliti nella concessione e nel regolamento d'esercizio. Occorre p. es. sottrarre i deflussi residuali fissati. Anche un'interruzione dell'esercizio e il drenaggio di tutta l'acqua e del materiale detritico prescritto dal regolamento d'esercizio in caso di piena o uno spurgo dell'invaso per motivi di esercizio sempre prescritto dal regolamento d'esercizio non sono considerati misure di risanamento ai sensi della LPAC.

l'esercizio «senza la misura di risanamento» è calcolata senza queste misure di risanamento supplementari, per le quali il detentore percepirà un indennizzo, sempreché siano necessarie per eliminare il pregiudizio sensibile e corrispondano ai requisiti della legislazione sulla protezione delle acque.

Ogni anno, a posteriori, la portata nota (media del valore orario) viene inserita nel modello di calcolo. Le mancate produzioni orarie così calcolate sono moltiplicate per i prezzi spot dell'elettricità rilevati nel corrispondente momento (riferiti all'ora in questione) alla borsa per l'area di mercato Svizzera (prezzi Swissix, mercato day ahead). La conversione in franchi svizzeri dei prezzi Swissix negoziati in euro si basa sul tasso di cambio giornaliero pubblicato dalla Banca nazionale svizzera. Il risultato corrisponde ai mancati ricavi orari. Dalla loro somma per l'intero anno d'esercizio, risulta l'importo annuo dell'indennizzo.

Per gli impianti idroelettrici i cui detentori beneficiano di una remunerazione di cui agli articoli 7, 7a o 28a LEn sono determinanti le tariffe applicate nel corrispondente momento e non i prezzi Swissix dell'elettricità.

Nel caso in cui risultino mancati ricavi soltanto per una durata limitata, dovuti in particolare ad attività di costruzione legate a misure di risanamento, il calcolo dei mancati ricavi tiene conto unicamente della durata della limitazione.

In caso di minor produzione energetica senza modifica dei tempi di produzione, all'indirizzo > [www.bafu.admin.ch/esecuzione-rinaturazione](http://www.bafu.admin.ch/esecuzione-rinaturazione) è disponibile gratuitamente uno strumento elettronico sotto forma di modello di calcolo corredato da istruzioni. Alla domanda d'indennizzo bisogna allegare il modello di calcolo compilato con gli indicatori relativi all'impianto e i valori iniziali per il periodo di riferimento.

Sussidi elettronici per il calcolo dei mancati ricavi dovuti a una minor produzione energetica

### 3.3.2.2 Mancati ricavi dovuti a spostamenti nel tempo della produzione energetica

I mancati ricavi dovuti a spostamenti nel tempo della produzione energetica concernono in particolare le centrali ad accumulazione e le centrali a pompaggio-turbinaggio. In questo tipo di impianti vi è la possibilità di regolare sostanzialmente la produzione energetica in funzione dei prezzi di mercato correnti e, di conseguenza, di ottimizzare i ricavi.

Con l'ausilio di un software di ottimizzazione di uso corrente sul mercato (stesso prodotto già in uso presso il detentore dell'impianto idroelettrico), si stabilisce come calcolare la produzione energetica in base ai parametri specifici dell'impianto (portata utilizzabile, salto utilizzabile, rendimento complessivo) in modo che la produzione ai prezzi applicati nel corrispondente momento avrebbe generato i maggiori ricavi possibili. Ad eccezione della portata in entrata, i parametri devono essere definiti come valori costanti oppure come funzioni di indicatori relativi agli impianti (fra cui anche i dati relativi alla portata in entrata). Le funzioni impiegate nel software di ottimizzazione devono essere espone in modo trasparente e plausibile.

Con il software di ottimizzazione e i parametri definiti si calcolano i ricavi tenendo conto delle portate in entrata<sup>12</sup> e dei prezzi di mercato effettivi dell'anno d'esercizio computabile, una volta con e una volta senza la misura di risanamento. Si effettua quindi un raffronto tra gli esercizi con e senza le misure di risanamento che nell'impianto sarebbero stati possibili sul piano tecnico<sup>11</sup> e in base alle portate in entrata effettive nonché ammissibili sul piano giuridico<sup>13</sup> e che avrebbero generato i maggiori ricavi possibili in base ai prezzi Swissix applicati nell'anno contabile (mercato day ahead).

Ogni anno, a posteriori, vengono inseriti nel software di ottimizzazione i dati disponibili della portata, sotto forma di valori orari (media di un'ora), e i prezzi Swissix applicati nel momento corrispondente (mercato day ahead), al fine di calcolare la produzione teorica dell'impianto idroelettrico per ogni ora. Le produzioni orarie così calcolate sono moltiplicate per i prezzi Swissix applicati nel corrispondente momento e sommati per l'intero anno di esercizio. La conversione in franchi svizzeri dei prezzi Swissix negoziati in euro si basa sul tasso di cambio giornaliero pubblicato dalla Banca nazionale svizzera. I ricavi orari ottenuti vengono in seguito sommati per l'intero anno d'esercizio.

Infine, dai ricavi annui senza la misura di risanamento, determinati secondo il precedente calcolo, sono sottratti i ricavi annui con la misura di risanamento. Il risultato corrisponde ai mancati ricavi (in caso di valore negativo, la misura di risanamento non comporta mancati ricavi).

Per gli impianti idroelettrici i cui detentori ricevono remunerazioni secondo l'articolo 7 LEn possono esservi casi in cui sono stabilite remunerazioni variabili dipendenti dal fattore tempo. In questi casi nel metodo di calcolo sono determinanti le remunerazioni versate nel corrispondente momento anziché i prezzi Swissix.

Gli impianti idroelettrici i cui detentori beneficiano di una remunerazione secondo gli articoli 7a e 28a LEn non possono far valere mancati ricavi per spostamenti nel tempo della produzione energetica, poiché i ricavi di questi impianti non dipendono dal fattore tempo.

### 3.3.2.3 Mancati ricavi in mercati alternativi e complementari

I capitoli precedenti si basano sul commercio di elettricità ai prezzi praticati sul mercato spot. Quale mercato alternativo o complementare, da alcuni anni i produttori di elettricità hanno la possibilità di offrire prestazioni di servizio relative al sistema. Non è escluso che in futuro emergano altri modelli di mercato. Le misure di risanamento possono provocare mancati ricavi anche su questi mercati alternativi. Attualmente non esiste nessun approccio per calcolare tali mancati ricavi che produca risultati plausibili. I mancati ricavi determinati dalle prestazioni di servizio relative al sistema saranno remunerati non appena sarà possibile stabilire un metodo di calcolo idoneo. Si prevede pertanto di valutare costantemente la situazione in collaborazione con il settore idroelettrico e di esaminare la fattibilità dei metodi di calcolo.

### 3.3.3 Requisiti della domanda

Anche alle misure d'esercizio per il risanamento si applica la procedura di assegnazione dell'indennizzo di cui all'articolo 17*d* e seguenti e all'appendice 1.7 numero 1 OEn. Per la domanda di remunerazione dei mancati ricavi, l'articolo 5 OCRCI contiene inoltre disposizioni specifiche, che precisano i documenti che deve presentare il detentore dell'impianto idroelettrico. In particolare occorre illustrare in modo plausibile i parametri per il calcolo delle produzioni con e senza le misure di risanamento. I parametri devono essere validati in base ai dati disponibili degli ultimi dieci anni di esercizio rappresentativi. Occorre fornire la prova che i parametri definiti producono risultati di calcolo corrispondenti in ampia misura alla situazione effettiva. La validazione va descritta in modo concreto e plausibile nella domanda d'indennizzo.

Assieme alla domanda d'indennizzo devono essere indicati anche i costi annui minimi, medi e massimi computabili presumibili in base ai dieci anni di esercizio rappresentativi considerati per la validazione.

Se i dati relativi ai parametri necessari non fossero disponibili nella qualità e lungo l'arco di tempo richiesti (p. es. se non si dispongono di serie di dati determinanti rilevate per un decennio), occorre inoltrare alle autorità una descrizione plausibile della validazione e della determinazione alternative dei parametri (p. es. per un periodo inferiore a dieci anni o mediante una misurazione ufficiale di un parametro).

I detentori di impianti idroelettrici soggetti a risanamento che ricevono remunerazioni secondo gli articoli 7, 7*a* o 28*a* LEn devono indicarlo nella domanda di d'indennizzo. Affinché le autorità possano valutare il tasso di remunerazione indicato, occorre allegare una copia dell'attestazione RIC rispettivamente del contratto di ritiro di elettricità.

La domanda deve anche contenere indicazioni sui deflussi residuali da restituire (secondo l'art. 80 LPAc o l'art. 31 segg. LPAc) e sulla data di rinnovo della concessione.

### 3.3.4 Assegnazione e modalità di versamento

Nella decisione di cui all'articolo 17*d<sup>ter</sup>* capoverso 2 OEn, la società nazionale di rete (Swissgrid) definisce i parametri per il calcolo della produzione dell'impianto idroelettrico con e senza le misure di risanamento e stabilisce i presumibili costi annui minimi, medi e massimi computabili.

In caso di un mutamento sostanziale della situazione, con una modifica di uno o più dei parametri per il calcolo dei mancati ricavi, i parametri possono essere riesaminati e ridefiniti. A tal fine, l'impianto idroelettrico deve fornire nuovamente la documentazione necessaria. L'adeguamento dei parametri non compete esclusivamente al detentore dell'impianto idroelettrico, ma può essere avviata anche da Swissgrid, dal Cantone o dall'UFAM.

La procedura di versamento dell'indennizzo annuo disciplinata agli articoli 17*d<sup>quinquies</sup>* e 17*d<sup>sexies</sup>* OEn si applica anche alle misure d'esercizio per il risanamento. Per il riepilogo dei costi dei mancati ricavi, l'articolo 6 OCRCI contiene tuttavia ulteriori precisazioni

Requisiti relativi ai documenti per l'indennizzo dei mancati ricavi

particolari. I mancati ricavi possono essere fatti valere con effetto retroattivo una volta all'anno.

Se i presumibili costi annui medi computabili fissati nella decisione di cui all'articolo 17<sup>d<sup>ter</sup></sup> capoverso 2 OEn (decisione di assegnazione) ammontano ad almeno 100 000 franchi, il detentore dell'impianto idroelettrico trasmette all'autorità cantonale competente<sup>15</sup> annualmente, entro sei mesi dalla chiusura dell'esercizio, un riepilogo dei costi sostenuti nel corso dell'esercizio precedente, con tutti i dati necessari affinché possano essere esaminati. Se la scadenza non può essere rispettata, il detentore dell'impianto idroelettrico inoltra la domanda l'anno successivo. L'autorità cantonale esamina il riepilogo dei costi e lo inoltra all'UFAM. Anche l'UFAM lo esamina e, d'intesa con l'autorità cantonale, trasmette a Swissgrid una richiesta relativa all'ammontare dell'indennizzo. In base a tale richiesta, annualmente Swissgrid versa l'indennizzo.

**Mancati ricavi annui superiori a  
100 000 franchi**

Se i presumibili costi annui medi computabili fissati nella decisione di cui all'articolo 17<sup>d<sup>ter</sup></sup> capoverso 2 OEn (decisione di assegnazione) ammontano a meno di 100 000 franchi, si applica la procedura semplificata: un anno dopo che il detentore dell'impianto idroelettrico ha notificato a Swissgrid l'inizio dell'attuazione delle misure, Swissgrid gli versa per la prima volta l'importo stabilito nella decisione relativa ai costi annui medi computabili. Swissgrid effettua questo versamento annualmente per cinque anni. Ogni cinque anni, entro sei mesi dalla chiusura dell'esercizio, il detentore dell'impianto idroelettrico trasmette all'autorità cantonale competente<sup>14</sup> un riepilogo dei mancati ricavi relativi agli ultimi cinque anni d'esercizio.

**Mancati ricavi annui inferiori a  
100 000 franchi**

Dopo che l'autorità cantonale competente e l'UFAM hanno esaminato il riepilogo e che l'UFAM ha inviato la sua richiesta a Swissgrid, quest'ultimo adegua se necessario l'importo dei versamenti annui per i cinque anni successivi. In caso di differenza tra l'importo versato effettivamente e l'importo che figura nella proposta dell'UFAM non sono previsti né restituzioni né versamenti di arretrati: la differenza è ripartita sulle rate annuali dei cinque anni successivi (e non viene compensata interamente l'anno seguente). Nelle rate annuali deve essere indicata in modo chiaro la composizione dell'importo versato, ossia la parte corrispondente ai presumibili mancati ricavi medi e la parte corrispondente alla compensazione della differenza risultante dal quinquennio precedente.

Al termine della durata dell'indennizzo (che nell'ultimo periodo può contare fino a cinque anni) è prevista una liquidazione finale. Dopo che l'autorità cantonale e l'UFAM hanno esaminato il riepilogo finale dei costi e l'UFAM ha inviato la sua richiesta a Swissgrid, quest'ultima versa gli arretrati se l'importo degli indennizzi versati era troppo basso e chiede la restituzione della quota in eccesso se l'indennizzo versato era troppo elevato.

I detentori di impianti idroelettrici devono presentare alle autorità competenti, conformemente alle disposizioni dell'UFAM, tutti i documenti necessari per esaminare il riepilogo e il calcolo dei costi nonché dati sull'adempimento delle misure di risanamento (cfr. cap. 5.4). Può trattarsi ad esempio delle cifre della produzione o dei dati per il calcolo del canone per i diritti d'acqua. Per controllare il riepilogo dei costi, i Cantoni

<sup>15</sup> Per le centrali idroelettriche di frontiera, l'autorità competente è l'Ufficio federale dell'energia.

e l'UFAM possono far ricorso a esperti esterni. Per calcolare i mancati ricavi dovuti a una minor produzione energetica, l'UFAM mette a disposizione uno strumento di calcolo, che il detentore dell'impianto idroelettrico deve utilizzare per compilare la domanda d'indennizzo.

Per i periodi in cui gli impianti idroelettrici sono fuori esercizio<sup>16</sup>, la mancata produzione che ne deriva non deve essere presa in considerazione per il calcolo dei mancati ricavi: essa non è indennizzata. I detentori degli impianti idroelettrici non includono pertanto queste perdite nel riepilogo dei costi computabili.

Il versamento della remunerazione è effettuato di norma 120 giorni dopo la presentazione del riepilogo dei costi o del calcolo della remunerazione al Cantone.

**Termini di pagamento**

#### 3.4 **Finanziamento di altre misure ricorrenti e delle loro conseguenze finanziarie**

Oltre alle misure di esercizio vi sono anche altre misure ricorrenti (p. es. aggiunte di ghiaia) che generano costi ricorrenti. Tali costi sono indennizzati durante 40 anni a partire dall'inizio dell'attuazione della misura di risanamento<sup>17</sup> (appendice 1.7 n. 3.2 lett. d OEn, cfr. anche le considerazioni sulla durata della remunerazione per le misure di esercizio al cap. 3.3.1).

**Durata della remunerazione**

Per le altre misure ricorrenti sono finanziati anche i costi della pianificazione e della progettazione (cfr. cap. 3.5) nonché i costi di eventuali misure edili necessarie (p. es. rampe di accesso per i riporti di ghiaia).

La procedura è disciplinata all'articolo 17d e seguenti OEn. Al versamento dell'indennizzo annuo per i mancati ricavi dovuti agli effetti delle misure di risanamento sull'esercizio si applicano inoltre le disposizioni particolari dell'OCRCI (cfr. cap. 3.3).

**Versamento dell'indennizzo**

I costi ricorrenti diretti possono essere fatti valere una volta attuata la misura.

I detentori di impianti idroelettrici devono presentare alle autorità competenti, conformemente alle disposizioni dell'UFAM, tutti i documenti necessari per esaminare il riepilogo e il calcolo dei costi nonché dati sull'adempimento delle misure di risanamento (cfr. cap. 5.4). Per i costi diretti delle misure ricorrenti occorre presentare in particolare i giustificativi effettivi dei costi sostenuti.

**Requisiti relativi ai documenti per la remunerazione dei costi ricorrenti**

Alle domande di indennizzo dei mancati ricavi dovuti agli effetti di misure ricorrenti sull'esercizio si applicano i requisiti illustrati al capitolo 3.3.

Il versamento della remunerazione è effettuato di norma 120 giorni dopo la presentazione del riepilogo dei costi al Cantone.

**Termini di pagamento**

<sup>16</sup> Interamente o in parte, p. es. in caso di esercizio limitato di singoli gruppi di macchine a causa di lavori di revisione o guasti.

<sup>17</sup> Ciò vale anche per i diritti perpetui.

3.5

### Indennizzo dei costi della fase di progettazione

Le spese di progettazione necessarie per le misure di risanamento sono computabili. Nel «caso normale» la domanda d'indennizzo comprende sia i costi della fase di progettazione sia quelli risultanti dall'attuazione della misura di risanamento (cfr. cap. 3.2.3). Può quindi capitare che i costi sostenuti nella fase di progettazione siano indennizzati solo dopo un certo lasso di tempo, il che in caso di pianificazioni lunghe od onerose può comportare notevoli spese di prefinanziamento.

Caso normale

Per questo motivo, nell'appendice 1.7 numero 1.2 lettere a-c OEn sono definiti casi speciali, in cui è possibile un indennizzo dei costi della fase di progettazione ancora prima che sia stata presa la decisione definitiva in merito alla misura di risanamento e siano disponibili le autorizzazioni corrispondenti (deroga al requisito di cui all'appendice 1.7 n. 1.1 lett. h OEn).

Casi speciali con domanda d'indennizzo separata per le spese di progettazione

Per i seguenti tre casi speciali è quindi prevista la possibilità di presentare una domanda d'indennizzo separata per i costi sostenuti durante la fase di progettazione:

1. *progettazioni pluriennali e onerose*: per stabilire se un progetto è pluriennale e oneroso si applicano i seguenti criteri e valori indicativi:
  - oneroso: il rapporto tra i costi della progettazione e il fatturato dell'impianto è sfavorevole,
  - pluriennale: sin dall'inizio è prevedibile che la progettazione richiederà più di un anno oppure nel corso della progettazione emerge che è già trascorso un anno e il completamento della progettazione non è atteso a breve termine;
2. *studi preliminari in mancanza dello stato della tecnica*: per determinate misure di risanamento non è ancora disponibile uno stato della tecnica riconosciuto. Per queste misure di carattere pilota può quindi risultare necessario chiarire questioni in sospeso mediante studi preliminari (p. es. anche mediante modellizzazioni fisiche o numeriche) prima di procedere alla vera e propria progettazione della misura;
3. *mancanza di misure proporzionate malgrado l'obbligo di risanamento*: nel corso della pianificazione può emergere che non è possibile nessuna misura di risanamento. In questi casi, il detentore dell'impianto idroelettrico può essere indennizzato per i costi computabili delle spese di progettazione sostenute.

Fatta eccezione del fatto che nei casi descritti sopra per la domanda d'indennizzo non è richiesta nessuna autorizzazione della misura di risanamento vera e propria, a questi casi speciali si applicano gli stessi requisiti relativi all'indennizzo nonché la stessa procedura e le stesse modalità di versamento come per il «caso normale».

Per i primi due casi speciali (progettazioni pluriennali e onerose nonché studi preliminari in mancanza dello stato della tecnica), il detentore dell'impianto idroelettrico può predisporre ed effettuare spese sostanziali (p. es. aggiudicazione di commesse) solo dopo che Swissgrid gli ha rilasciato una decisione di assegnazione favorevole.

---

Per l'indennizzo dei costi risultanti dall'attuazione della misura di risanamento, il detentore dell'impianto idroelettrico deve presentare una nuova domanda non appena è stata completata la progettazione, è stata presa la decisione in merito alla misura di risanamento e sono state rilasciate le autorizzazioni necessarie.

### 3.6 **Imposta sul valore aggiunto**

Per le misure di risanamento attuate da terzi su mandato del detentore dell'impianto idroelettrico e fatturate a quest'ultimo, i terzi devono pagare l'imposta sul valore aggiunto (IVA). L'IVA contenuta nella fattura pagata dal detentore dell'impianto idroelettrico rientra nei costi computabili di cui all'appendice 1.7 numero 3.1 OEn. Siccome l'imposta non è dovuta dal detentore dell'impianto idroelettrico, bensì dal fornitore della prestazione, non si tratta di un'imposta ai sensi dell'appendice 1.7 numero 3.2 lettera *a* OEn.

Le misure attuate dal detentore stesso dell'impianto idroelettrico soggetto a risanamento non sono soggette all'IVA. Non è soggetto all'IVA neanche l'indennizzo versato da Swissgrid all'impianto, dal momento che tra l'impianto e Swissgrid non vi è alcun rapporto di prestazione ai sensi della legge del 12 giugno 2009 sull'IVA (LIVA; RS 641.20).

## 4 > Finanziamento di casi speciali

### 4.1 Combinazione di misure edili e di esercizio

La combinazione di misure edili e di esercizio è indennizzata secondo le disposizioni corrispondenti. Una remunerazione multipla degli stessi costi è esclusa.

### 4.2 Miglior variante e variante di riferimento

Per variante di riferimento s'intende la misura fattibile più moderata (= più economica), che consente di raggiungere lo scopo del risanamento, ossia l'eliminazione del pregiudizio sensibile nei settori dei deflussi discontinui, del bilancio in materiale detritico o della libera migrazione dei pesci.

La variante di riferimento non è tuttavia sempre la misura scelta e ordinata (= miglior variante), poiché nella decisione in merito alla misura di risanamento da attuare possono confluire altri obiettivi e interessi. Se non vi sono contrindicazioni<sup>18</sup> e le altre condizioni per un indennizzo sono soddisfatte (cfr. cap. 2), può essere indennizzata la miglior variante fino a concorrenza del costo della variante di riferimento teorica (non realizzata).

### 4.3 Impianti multifunzione e misure con altri obiettivi

In questo contesto, per impianti multifunzione<sup>19</sup> s'intendono le misure di risanamento che non servono unicamente allo scopo del risanamento ecologico, ma ad esempio anche alla protezione contro le piene o alla produzione energetica.

Per gli impianti multifunzione, la problematica di base sta nel fatto che i costi della misura di risanamento (p. es. costruzione di un bacino di compensazione) non possono essere facilmente separati dai costi di produzione dei cosiddetti sottoprodotti (p. es. utilizzazione del bacino di compensazione per l'accumulazione a fini di pompaggio).

Secondo l'articolo 39a capoverso 4 LPAC, i bacini di compensazione costruiti in applicazione dell'articolo 39a capoverso 1 LPAC possono essere utilizzati per l'accumulazione a fini di pompaggio senza modifica della concessione. In linea di massima possono tuttavia essere rimborsati solo i costi per i volumi necessari per attenuare i deflussi discontinui. Eventuali maggiori ricavi ricorrenti risultanti dall'accumulazione a

In genere

Utilizzazione di bacini di compensazione per l'accumulazione a fini di pompaggio

<sup>18</sup> La miglior variante deve p. es. presentare un bilancio ecologico globale positivo; in altre parole, dall'attuazione della miglior variante deve risultare uno stato ecologico globale dell'intero sistema idrografico migliore rispetto allo stato attuale (ossia allo stato senza le misure) o allo stato con l'attuazione della variante di riferimento.

<sup>19</sup> Al momento della pubblicazione di questo modulo, i principi di base applicabili alle centrali a derivazione (intese come misure specifiche di risanamento) non sono ancora stati fissati in modo definitivo.

fini di pompaggio non devono essere dedotti dai costi computabili, prevalentemente unici, della misura edile.

La combinazione di misure di risanamento dell'impianto con altre misure sussidiabili, ad esempio nell'ambito di progetti cantonali di protezione contro le piene, non deve tradursi in un sostegno multiplo. La spesa globale è ripartita secondo i singoli interessi e le indennità sono concesse in proporzione alle quote corrispondenti (art. 12 LSu).

Combinazione di misure  
sussidiabili

#### 4.4 **Misure ed effetti su altri impianti idroelettrici o utilizzazioni**

Per svariati motivi (p. es. fattibilità, rapporto costi-benefici o pregiudizio sensibile attribuibile a più impianti ubicati all'interno di un bacino imbrifero) è possibile che una misura di risanamento non sia prevista direttamente nell'impianto soggetto a risanamento, bensì in un altro impianto idroelettrico (soggetto o no a risanamento) ubicato nello stesso bacino imbrifero.

Inoltre le misure di risanamento possono anche avere degli effetti sull'esercizio di altri impianti (p. es. ubicati a monte o a valle) o utilizzazioni. In tal caso, le misure devono essere coordinate con tutti gli impianti e le altre utilizzazioni interessati e le conseguenze finanziarie devono essere calcolate e rimborsate separatamente per ciascun impianto e altra utilizzazione. Per calcolare i mancati ricavi subiti dagli altri impianti si può applicare il metodo descritto al capitolo 3.3.2.

Le domande d'indennizzo devono essere presentate dai destinatari delle decisioni di risanamento. Se una misura ha ripercussioni finanziarie su impianti idroelettrici non destinatari di una decisione di risanamento, spetta all'impianto idroelettrico destinatario della decisione predisporre il versamento agli altri impianti idroelettrici interessati.

#### 4.5 **Impianti internazionali**

Per gli impianti internazionali (centrali idroelettriche di frontiera) possono essere decise misure edili e d'esercizio per il risanamento secondo l'articolo 83a LPAc solo d'intesa con l'autorità competente dello Stato limitrofo. La procedura deve rispettare gli accordi internazionali esistenti (p. es. trattati internazionali) tra l'altro per quanto riguarda le modalità decisionali. Nell'elaborare e nel decidere misure di risanamento per le centrali idroelettriche di frontiera occorre mirare a una procedura coordinata, a livello temporale e materiale, con gli Stati limitrofi.

Per le centrali idroelettriche di frontiera, l'importo dell'indennizzo per le misure di risanamento decise corrisponde di norma alla quota dell'impianto internazionale sotto la sovranità svizzera.

Per le centrali idroelettriche di frontiera, la domanda d'indennizzo deve essere presentata all'Ufficio federale dell'energia.

Lo schema procedurale riportato nell'allegato offre una panoramica generale sulle tappe da seguire per gli impianti internazionali.

#### 4.6 Altri casi speciali

Se l'obbligo di risanamento ordinato comporta la necessità di sostituire parti esistenti dell'impianto, necessarie anche per il vero e proprio funzionamento dell'impianto idroelettrico (p. es. rastrello, turbina), la remunerazione tiene conto del valore residuo della parte dell'impianto e dei costi supplementari della misura ecologica nonché delle necessarie spese di pianificazione e progettazione<sup>20</sup>. A tal fine sono determinati i costi supplementari generati rispetto a una sostituzione equivalente (p. es. rastrello per i pesci con altre caratteristiche) ed è sommato il valore residuo dell'impianto sostituito. Eventuali ricavi della vendita degli impianti sostituiti vanno dedotti.

**Sostituzione anticipata di parti dell'impianto in occasione di misure edili**

$$Ind = I_{eco} + P_{eco} - I_{eq} + V_{res} - R_v$$

*Ind* = remunerazione in franchi

*I<sub>eco</sub>* = investimento per una sostituzione «ecologica» in franchi

*P<sub>eco</sub>* = spese di pianificazione e progettazione della nuova parte dell'impianto ecologica in franchi

*I<sub>eq</sub>* = investimento per una sostituzione equivalente in franchi

*V<sub>res</sub>* = valore residuo contabile della parte dell'impianto sostituito in franchi

*R<sub>v</sub>* = ricavi della vendita delle parti dell'impianto esistenti in franchi

In caso di decisione di risanamento, gli impianti RIC e gli impianti con FCS esistenti hanno diritto a un indennizzo come tutte le altre piccole centrali idroelettriche non promosse. In linea di massima, le misure edili e di esercizio sono rimborsate come descritto sopra.

**Impianti con remunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica (RIC) o finanziamento dei costi supplementari (FCS)**

In caso di minor produzione energetica, al massimo fino alla scadenza della durata del sostegno RIC o della durata per il FCS, per determinare l'indennizzo invece dei prezzi di mercato sono utilizzati gli approcci RIC/FCS rilevanti per i ricavi dell'impianto (cfr. art. 3 cpv. 2 OCRCI). Alla scadenza del sostegno RIC o del FCS, questi impianti sono trattati come impianti normali<sup>21</sup>.

Secondo l'articolo 36 LSu, le domande d'indennità sono giudicate secondo il diritto vigente al momento della presentazione, se l'indennizzo è deciso prima dell'adempimento del compito. Ciò significa che le domande d'indennizzo di misure di cui all'articolo 15a<sup>bis</sup> LENE presentate dopo il 1° gennaio 2011 non ancora realizzate devono essere esaminate. Se soddisfano i requisiti degli articoli 83a e 39a LPac (per i deflussi discontinui), 43a LPac (per il materiale detritico) o 10 LFSP (per la libera migrazione

**Indennizzo di misure di risanamento ordinate prima del 1° gennaio 2011, la cui attuazione non è ancora stata avviata**

<sup>20</sup> Per le parti dell'impianto che svolgono una funzione puramente ecologica (p. es. scala per i pesci) e non sono necessarie per il vero e proprio funzionamento dell'impianto idroelettrico, le spese di acquisto e costruzione sono indennizzate integralmente (nella formula seguente  $Ind = I_{eco}$ ).

<sup>21</sup> Per la durata massima della remunerazione di 40 anni si tiene conto del «periodo RIC».

dei pesci), le misure possono essere indennizzate anche se sono state ordinate in virtù di un'altra base legale prima del 1° gennaio 2011.

Se sono state attuate misure di esercizio o altre misure ricorrenti prima del 1° gennaio 2011, ma ciononostante permane un pregiudizio sensibile e sono decise misure di risanamento supplementari, sono indennizzate unicamente le misure supplementari. In caso di conversione in una misura edile, è elaborata una chiave di ripartizione dei costi adeguata.

Conformemente al principio di causalità, per gli impianti idroelettrici, Swissgrid può indennizzare i costi dello studio sulla tipologia e sull'entità delle misure necessarie per risanare il bilancio in materiale detritico (art. 42c cpv. 1 OPAC). Se lo studio analizza impianti idroelettrici e altri impianti, occorre elaborare una chiave di ripartizione dei costi specifica<sup>22</sup>.

Se una misura di risanamento (p. es. un bacino di compensazione dei deflussi discontinui) pregiudica biotopi degni di protezione secondo l'articolo 18 LPN e rende necessarie misure di sostituzione, i relativi costi sono computabili e possono essere indennizzati.

Le misure di sostituzione ordinate in virtù dell'articolo 18 LPN che non sono misure di risanamento secondo l'articolo 83a LPAC o l'articolo 10 LFSP non sono indennizzate, anche se contribuiscono allo scopo del risanamento nei settori della libera migrazione dei pesci, del materiale detritico e dei deflussi discontinui (lo scopo primario della misura non è il risanamento secondo l'art. 83a LPAC o l'art. 10 LFSP).

In caso di piene artificiali occorre esaminare se lo scopo primario della misura è il risanamento di deflussi residui insufficienti o del bilancio in materiale detritico:

- a) se le piene artificiali sono ordinate in primo luogo per eliminare un pregiudizio sensibile del bilancio in materiale detritico nel tratto con deflussi residui, si tratta di una misura concernente il bilancio in materiale detritico ai sensi dell'articolo 83a in combinato disposto con articolo 43a LPAC;
- b) se le piene artificiali sono ordinate in primo luogo per eliminare deflussi residui insufficienti (p. es. mancanza di dinamica in una golena nel tratto con deflussi residui), si tratta di una misura concernente i deflussi residui ai sensi dell'articolo 80 LPAC o dell'articolo 31 e seguenti LPAC.

La condizione per un indennizzo è soddisfatta solo nel caso a. Nei casi in cui le piene artificiali servono a entrambi gli scopi, occorre stabilire l'entità in cui le piene artificiali sono necessarie per l'uno o l'altro scopo. Se l'entità necessaria per lo scopo a è superiore a quella per lo scopo b, è possibile indennizzare la «maggior entità».

Per le piene artificiali occorre inoltre stabilire se il detentore dell'impianto idroelettrico deve effettuare anche spurghi del bacino di accumulazione, che possono essere combinati con le piene artificiali. In questi casi sono computabili unicamente i costi per le

**Integrazione di misure di esercizio/ricorrenti dopo il 1° gennaio 2011**

**Finanziamento dello studio sulla tipologia e sull'entità delle misure di risanamento del bilancio in materiale detritico**

**Misure di compensazione secondo l'articolo 18 LPN**

**Piene artificiali**

<sup>22</sup> Presso l'UFAM sono disponibili ulteriori informazioni in merito alle condizioni e alla procedura di finanziamento dello studio sulla tipologia e sull'entità.

---

misure che vanno oltre questi spurghi necessari, per raggiungere lo scopo di risanamento secondo l'articolo 43a LPAc.

La dismissione di un impianto idroelettrico può costituire una misura per eliminare un pregiudizio sensibile.

**Dismissione di impianti**

Se la misura di risanamento è necessaria e soddisfa i requisiti di cui agli articoli 39a o 43a LPAc o all'articolo 10 LFSP come pure le altre condizioni per un indennizzo, in linea di massima può essere indennizzata, indipendentemente dal fatto che sussista o no un obbligo di dismissione. Occorre tuttavia chiarire se non esiste una misura fattibile e più economica per raggiungere lo scopo del risanamento. In tal caso è indennizzato unicamente il costo della misura più economica.

## 5 > Modifiche durante e dopo l'attuazione delle misure nonché controllo dell'effetto

### 5.1 Modifiche del progetto e costi supplementari

Per apportare al progetto modifiche importanti o comportanti spese supplementari, il detentore dell'impianto idroelettrico deve chiedere l'accordo del Cantone e dell'UFAM.

Secondo l'articolo 27 Lsu, le modifiche importanti o comportanti spese supplementari richiedono l'accordo preliminare dell'autorità competente (nel caso specifico l'UFAM). Il richiedente notifica le modifiche previste all'autorità cantonale. Quest'ultima inoltra la notifica unitamente al suo parere all'UFAM.

Modifiche del progetto

Prima di richiedere l'approvazione dell'UFAM, necessaria dal punto di vista della procedura di sussidio, occorre tuttavia completare la procedura cantonale di eventuale adeguamento e rilascio delle autorizzazioni cantonali (in particolare l'autorizzazione di costruzione). In quest'ambito, il Cantone esamina materialmente se la modifica del progetto adempie i requisiti relativi alle misure di risanamento secondo l'articolo 83a LPac o l'articolo 10 LFSP. Prima di decidere sente l'UFAM.

L'articolo 17<sup>d<sup>ter</sup></sup> capoversi 3 e 4 OEn disciplina la procedura in caso di costi supplementari (rispetto ai costi previsti nella decisione di assegnazione): il detentore dell'impianto idroelettrico deve comunicare i costi supplementari senza indugio<sup>23</sup> al Cantone, all'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) e a Swissgrid.

Costi supplementari

Se nel corso dell'esame della notifica l'UFAM giunge alla conclusione che:

- > i costi supplementari superano la soglia del 20 per cento, ossia sono considerati rilevanti, l'UFAM trasmette a Swissgrid, d'intesa con il Cantone e previa verifica della computabilità dei costi, una richiesta relativa alla concessione e all'ammontare presumibile dell'indennizzo supplementare. Successivamente Swissgrid comunica in una decisione al detentore dell'impianto idroelettrico se è concesso un indennizzo e la presumibile entità dello stesso;
- > i costi supplementari non superano la soglia del 20 per cento, ossia sono considerati non rilevanti, è sufficiente l'approvazione dell'UFAM al proseguimento dell'attuazione della misura.

Per motivi di pianificazione finanziaria (sicurezza della liquidità), per attuare la modifica del progetto è necessaria la decisione di Swissgrid (se i costi supplementari >20 %) o l'approvazione dell'UFAM (se i costi supplementari <20 %). Anche in caso di semplici costi supplementari senza modifiche del progetto, in linea di massima il progetto

<sup>23</sup> La comunicazione deve avvenire al più presto (non appena si delineano i costi supplementari).

viene interrotto fino al ricevimento della decisione o dell'approvazione. Previa autorizzazione dell'UFAM, in singoli casi è possibile derogare a questo principio se un'interruzione dell'attuazione della misura genererebbe a sua volta costi supplementari o altri svantaggi gravi.

## 5.2 Controllo dell'effetto

Conformemente alle Linee guida per una gestione integrata delle acque in Svizzera (Gestione a scala di bacino, parte 6 Controllo dell'effetto, UFAM 2012), il controllo dell'efficacia è la verifica dei progressi fatti grazie all'attuazione delle misure. Da un lato comprende il controllo dell'attuazione inteso quale verifica periodica dello stato di avanzamento dell'attuazione delle misure (secondo l'art. 83b LPAc, ogni quattro anni i Cantoni presentano alla Confederazione un rapporto sulle misure attuate). Dall'altro comprende il controllo dell'effetto volto a esaminare se le misure attuate raggiungono lo scopo perseguito. Le considerazioni che seguono riguardano quest'ultimo compito, che spetta al detentore dell'impianto idroelettrico.

Nell'ambito della progettazione delle misure di risanamento, i detentori degli impianti idroelettrici devono presentare al Cantone un sistema di controllo dell'effetto, dal momento che secondo gli articoli 41g capoverso 3 e 42c capoverso 4 OPAc nonché l'articolo 9c capoverso 3 OLFP devono esaminare l'efficacia delle misure adottate. In linea di massima, i costi del controllo dell'effetto delle misure edili, delle misure di esercizio e delle altre misure ricorrenti secondo gli articoli 39a e 43a LPAc nonché l'articolo 10 LFSP sono computabili ai fini dell'indennizzo secondo l'articolo 15a<sup>bis</sup> LEne (cfr. appendice 1.7. n. 3.1 lett. d OEn, dove figura l'espressione controllo dell'efficacia, benché s'intenda il controllo dell'effetto da parte dei detentori degli impianti idroelettrici). La stima dei costi per il controllo dell'effetto deve basarsi sul sistema di controllo previsto ed essere presentata già al momento della domanda di assegnazione dell'indennizzo per la misura di risanamento<sup>24</sup>. Una volta effettuato il controllo dell'effetto occorre conteggiare i costi effettivamente sostenuti.

Come la scelta e l'attuazione delle misure di risanamento, anche il controllo dell'effetto sottostà ai principi di economicità e proporzionalità e deve essere impostato in modo da rispondere al bisogno di valutare l'effetto.

Analogamente alle considerazioni sui requisiti relativi ai documenti per la remunerazione dei costi unici (cap. 3.2.4), anche per il controllo dell'effetto occorre utilizzare la stessa suddivisione dei costi in tutte le fasi della pianificazione e dell'attuazione. Per la rilevazione dei costi (dalla stima alla liquidazione) si propone la seguente ripartizione:

- > sistema di controllo dell'effetto;
- > pianificazione;
- > attuazione dei presupposti necessari (edili, tecnici);

<sup>24</sup> Quale base per il controllo dell'effetto può essere necessario rilevare lo stato prima dell'attuazione della misura di risanamento (stato attuale). Come indicato al cap. 3.2.3 sono possibili pagamenti parziali. Un primo pagamento parziale può comprendere p. es. anche i costi del monitoraggio dello stato attuale quale «baseline» per il controllo dell'effetto, oltre ai costi della fase di progettazione completata. Nella domanda di assegnazione dell'indennizzo bisognerebbe quindi chiedere un pagamento parziale corrispondente.

- > esecuzione;
- > rendicontazione.

La presentazione dei conteggi determinanti per il versamento della remunerazione deve corrispondere al preventivo presentato al momento della domanda e includere un confronto tra i costi effettivi e il preventivo.

I requisiti legati al contenuto del controllo dell'effetto sono descritti nei moduli «misure concernenti i deflussi discontinui» e «misure concernenti il bilancio in materiale detritico» dell'aiuto all'esecuzione Rinaturazione delle acque, pubblicato dall'UFAM.

### 5.3 **Migliorie**

Se dal controllo dell'effetto dovesse emergere che le misure attuate non raggiungono lo scopo di risanamento, il Cantone<sup>25</sup> può decidere misure supplementari. In tal caso, il detentore dell'impianto idroelettrico può presentare una nuova domanda d'indennizzo dei costi ai sensi dell'articolo 17d OEn.

### 5.4 **Inadempimento o adempimento parziale**

Da un lato il controllo del rispetto delle condizioni è effettuato dal detentore dell'impianto idroelettrico stesso: nel presentare la domanda d'indennizzo questi fornisce indicazioni sull'adempimento delle misure decise. Dall'altro il controllo è effettuato dal Cantone nell'ambito del consueto controllo dell'esecuzione nonché dall'UFAM, per campione.

Per verificare il rispetto delle disposizioni della decisione di risanamento, dopo l'inoltro del riepilogo dei costi da parte del detentore dell'impianto idroelettrico il Cantone effettua una prima valutazione e informa l'UFAM nell'ambito del suo parere sul riepilogo dei costi. In caso di valutazione divergente, si procede a un appianamento delle divergenze. Entrambi inseriscono la valutazione nel parere o nella richiesta relativa all'ammontare dell'indennizzo (cfr. anche lo schema della procedura nella fig. 3).

Se, malgrado una diffida, il detentore dell'impianto idroelettrico non adempie o adempie solo in parte la misura di risanamento decisa, l'indennizzo non è versato o è ridotto. L'UFAM esige, per conto di Swissgrid, la restituzione totale o parziale degli indennizzi già versati, incluso un interesse annuo del 5 per cento dal giorno del versamento.

<sup>25</sup> Per le centrali idroelettriche di frontiera, l'UFE d'intesa con l'autorità omologa estera

## 6 > Valutazione dell'economicità

### 6.1 Metodi

La valutazione dell'economicità delle misure di risanamento mira a garantire un'esecuzione economica dei lavori e a prevenire investimenti eccessivi. In linea di massima per valutare l'economicità sono raccomandati i seguenti metodi:

**Tab. 6 > Metodi di valutazione dell'economicità**

Bando per i progetti di costruzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il bando fa parte della procedura di aggiudicazione delle commesse nell'ambito di una gara. Con il bando si invitano i potenziali fornitori a presentare un'offerta. Le varie offerte sono confrontate in base ai criteri definiti per il progetto specifico.</li> <li>• Il bando mira a garantire che, in caso di prestazioni di terzi equivalenti dal punto di vista qualitativo, sia selezionata e quindi attuata l'offerta più vantaggiosa.</li> </ul>
Benchmarking di progetti paragonabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per benchmarking s'intende l'analisi comparativa di progetti dello stesso tipo allo scopo di garantire un'attuazione efficiente della misura di risanamento decisa. I progetti concernenti le misure di risanamento degli impianti idroelettrici sono tuttavia paragonabili solo in parte.</li> <li>• Spetta al Cantone e all'UFAM valutare se procedere a un benchmarking per i progetti o per i tipi di costi computabili dei progetti.</li> </ul>

### 6.2 Procedura di bando

Siccome le domande di assegnazione dell'indennizzo devono basarsi su preventivi, di norma<sup>26</sup> sono sufficienti stime dei costi per l'attuazione delle misure effettuate da studi d'ingegneria o del detentore dell'impianto idroelettrico. Le seguenti considerazioni sui bandi si riferiscono alla domanda di versamento o al riepilogo dei costi.

Vista la comparabilità limitata delle misure di risanamento e al fine di garantire l'economicità e la loro plausibilità al momento dell'esame del finanziamento da parte della Confederazione, per le prestazioni di terzi ai detentori degli impianti idroelettrici si raccomanda di pubblicare un bando. A seconda dell'investimento e fatte salve le disposizioni cantonali sugli appalti, si raccomandano i seguenti tipi di procedura:

<sup>26</sup> Per parti dell'impianto speciali e particolarmente complesse, per cui la stima dei costi è associata a una grande imprecisione, l'indicazione dei costi deve basarsi sulle offerte.

**Tab. 7 > Procedura in funzione dell'investimento**

Investimento <sup>27</sup>	<500 000 CHF	>500 000 CHF
Procedura	Procedura mediante invito	Bando pubblico
Descrizione	Richiesta di almeno tre offerte, di cui almeno una proveniente da un offerente esterno	Procedura libera
Criteri di aggiudicazione	Gli impianti idroelettrici possono decidere i criteri liberamente, ad eccezione del prezzo. Il criterio del prezzo deve essere ponderato almeno per il 40 %.	
Casi speciali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se la propria organizzazione fornisce prestazioni proprie, queste non rientrano nell'obbligo di bando. In tal caso possono tuttavia essere fatti valere solo i prezzi di costo (cfr. cap. 3.2.1).</li> <li>• Anche le ditte vicine (p. es. affiliate) che intendono fatturare le loro prestazioni al prezzo a terzi devono aggiudicarsi il progetto attraverso il bando.</li> </ul>	

Nell'ambito dell'esame della domanda d'indennizzo, il Cantone e l'UFAM verificano il riepilogo dei costi del detentore dell'impianto idroelettrico in base alle offerte (stima dei costi) e ai documenti preparati per il bando (forma del bando, descrizioni dell'opera, lotti, criteri di aggiudicazione e loro ponderazione ecc.). Se non è stato indetto alcun bando, il richiedente deve garantire la plausibilità dell'economicità delle misure in un altro modo. In proposito, il Cantone e l'UFAM possono richiedere altri documenti e accertamenti.

Ai detentori degli impianti idroelettrici sottoposti ad atti normativi cantonali concernenti gli appalti pubblici si applicano le disposizioni previste per i bandi pubblici.

L'elaborazione delle misure di risanamento da parte dei detentori degli impianti idroelettrici e i lavori di progettazione necessari a tal fine non sono soggetti alla procedura di bando. In caso di ampi lavori di progettazione, si raccomanda tuttavia di indire un bando, almeno sotto forma di procedura mediante invito.

Se l'economicità di una misura non è illustrata in modo plausibile e per questo motivo i costi richiesti sono eccessivi, è considerata computabile unicamente la quota dei costi necessaria per un'esecuzione economica della misura.

<sup>27</sup> Senza le prestazioni proprie

## 7 > Procedura

### 7.1 Procedura

Lo schema procedurale della figura 3 traccia una vista d'insieme generale delle tappe da seguire (nell'allegato A2 è riportato lo schema corrispondente per le centrali idroelettriche di frontiera).

In base alla pianificazione cantonale, il Cantone<sup>28</sup> decide in merito all'obbligo di risanamento. Il concessionario elabora il progetto di risanamento secondo le disposizioni giuridiche. Per le misure secondo l'articolo 10 LFSP, se la pianificazione cantonale contiene già indicazioni sufficienti sulla misura di risanamento il Cantone ordina la misura direttamente.

Prima di decidere in merito a un progetto di risanamento, il Cantone deve sentire l'UFAM. L'audizione mira a garantire che le misure di risanamento decise e approvate corrispondano ai requisiti giuridici e di conseguenza possano essere finanziate. Il fascicolo di autorizzazione fornisce informazioni sull'impostazione concreta della misura di risanamento. Esso contiene in particolare:

Audizione dell'UFAM

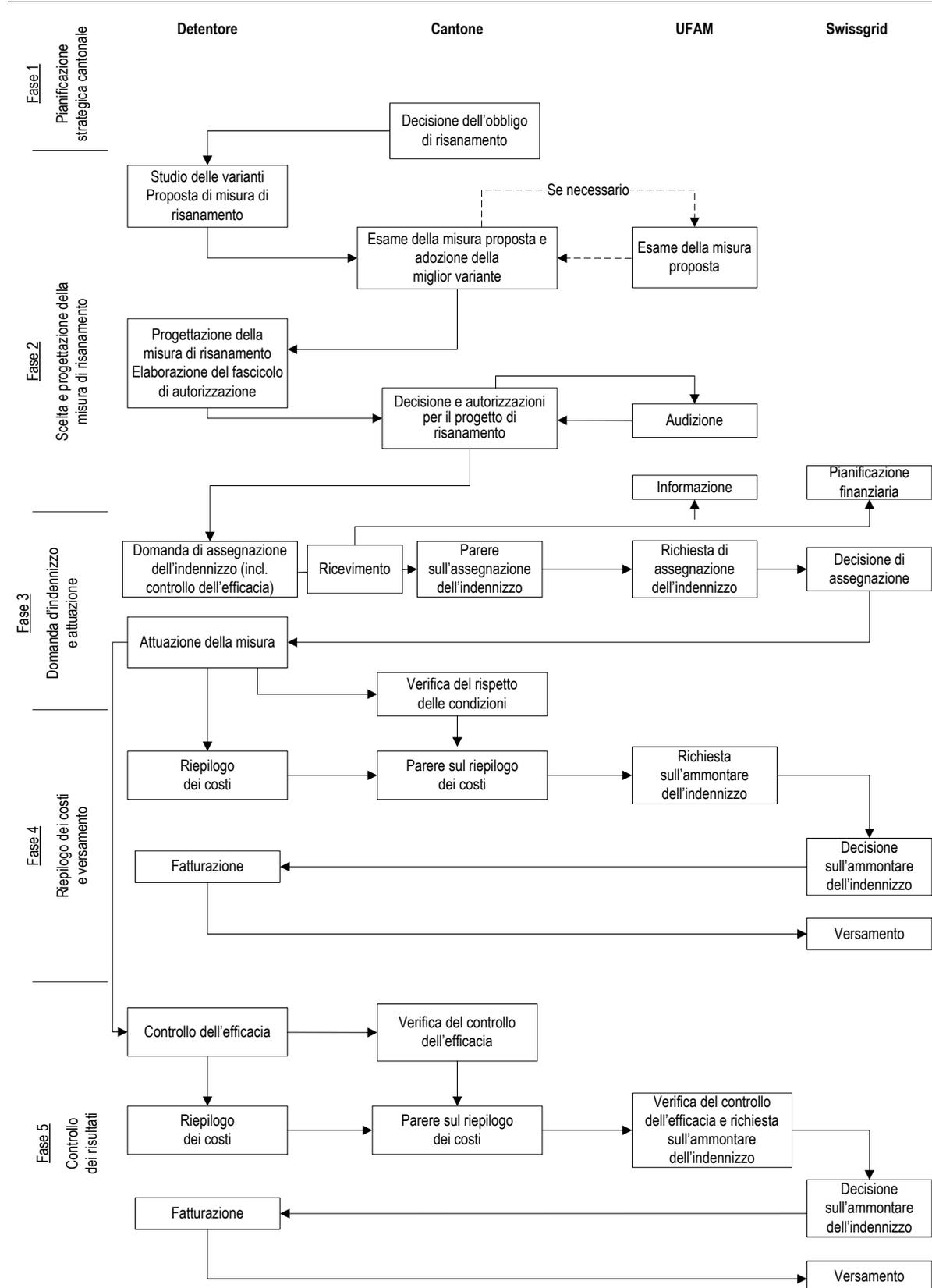
- > una motivazione della scelta della misura, che illustri le varianti esaminate e la loro valutazione;
- > tutte le indagini e gli accertamenti ecologici e tecnici necessari per valutare la misura;
- > piani e indicazioni sull'impostazione concreta della misura;
- > una stima dei costi con indicazioni sulla proporzionalità della misura;
- > il calendario dell'attuazione.

Occorre presentare anche il sistema di controllo dell'effetto con la relativa stima dei costi. Se per l'esercizio di una scala per i pesci è necessaria una dotazione supplementare, occorre fornire indicazioni anche sulla dotazione per i deflussi residuali (secondo l'art. 80 LPAc o l'art. 31 segg. LPAc) nonché sulla data di rinnovo della concessione.

L'UFAM esamina le domande in vista della presentazione di una domanda d'indennizzo in particolare dal punto di vista del rispetto dei requisiti di cui agli articoli 39a e 43a LPAc e all'articolo 10 LFSP e, nei limiti del possibile, dell'economicità della misura.

<sup>28</sup> Per le centrali idroelettriche di frontiera all'UFE.

Fig. 3 &gt; Procedura successiva alla pianificazione cantonale



Il concessionario può presentare al servizio cantonale competente la vera e propria domanda di assegnazione di un indennizzo da parte di Swissgrid solo dopo che è stata presa la decisione sul progetto di risanamento<sup>29</sup> (compresa l'autorizzazione di costruzione e tutte le autorizzazioni accessorie necessarie per attuare la misura). La domanda deve contenere tutti i dati necessari per valutare il diritto a un indennizzo, l'economicità della misura e i costi computabili presumibili, in particolare i dati enumerati nell'appendice 1.7 numero 1 OEn, la decisione di risanamento passata in giudicato nonché il sistema di controllo dell'effetto con un'indicazione dei relativi costi ed eventualmente richieste di pagamenti parziali (cfr. cap. 3.2.3). In caso di mancati ricavi dovuti a una minor produzione bisogna utilizzare il modello di calcolo dell'UFAM.

**Domanda di assegnazione dell'indennizzo (domanda di assegnazione)**

Dopo il ricevimento della domanda, il Cantone comunica senza indugio all'UFAM e a Swissgrid i dati di cui all'articolo 17d<sup>bis</sup> capoverso 1 OEn. A tal fine, Swissgrid e l'UFAM hanno elaborato un modulo di comunicazione tipo, che può essere scaricato all'indirizzo [www.bafu.admin.ch/esecuzione-rinaturazione](http://www.bafu.admin.ch/esecuzione-rinaturazione).

Successivamente il Cantone verifica la completezza della domanda e in caso di domanda incompleta informa senza indugio l'UFAM e Swissgrid. Non appena riceve i documenti richiesti per completare la domanda, informa l'UFAM e Swissgrid (art. 17d<sup>bis</sup> cpv. 4 OEn). Se la domanda è completa, il Cantone la valuta dal punto di vista dell'adempimento dei requisiti di cui agli articoli 39a e 43a LPAc e all'articolo 10 LFSP nonché dell'economicità della misura.

In caso di valutazione favorevole, Cantone inoltra la domanda di assegnazione dell'indennizzo all'UFAM corredata da tutti i documenti e della sua valutazione.

L'UFAM esamina la domanda. Per le domande complete, se le opinioni del Cantone e dell'UFAM in merito all'indennizzo divergono, l'UFAM contatta il Cantone in vista di un appianamento delle divergenze. Prima di trasmettere la richiesta a Swissgrid, al detentore dell'impianto idroelettrico è concesso il diritto di essere sentito.

Con la decisione di massima favorevole all'indennizzo della misura di risanamento, al richiedente sono comunicati i costi sussidiabili fissati provvisoriamente in base al preventivo. Nella decisione sono riportati i costi computabili e i principi di calcolo applicabili.

**Assegnazione dell'indennizzo (decisione di assegnazione)**

In caso d'indennizzo di mancati ricavi, nella decisione di massima di Swissgrid sull'indennizzo sono fissati anche i parametri per i modelli di calcolo nonché i costi annui minimi, medi e massimi presumibili (cap. 3.3.2).

Se la misura di risanamento non soddisfa le condizioni per l'indennizzo, l'UFAM rifiuta la domanda.

**Decisione negativa**

<sup>29</sup> Ad eccezione dei casi speciali di domanda separata d'indennizzo dei costi della fase di progettazione prima della decisione della misura di risanamento (cfr. cap. 3.5).

L'attuazione della misura può essere avviata solo una volta ricevuta la decisione di assegnazione di Swissgrid. L'UFAM può autorizzare l'avvio anticipato dei lavori, su richiesta motivata, solo se l'attesa dell'esito dell'esame dei documenti di domanda comporterebbe grandi svantaggi. L'autorizzazione ad avviare i lavori anticipatamente non garantisce l'indennizzo.

**Attuazione della misura**

Solo l'esame della domanda di versamento (liquidazione finale con riepilogo dei costi) consente di stabilire in via definitiva l'ammontare dei costi computabili e indennizzabili. Al momento della presentazione del riepilogo dei costi occorre (cfr. i requisiti della domanda al cap. 3.2.4):

**Indennizzo (domanda di versamento e decisione di versamento)**

- > fornire indicazioni sull'adempimento della misura decisa;
- > adottare per la liquidazione finale la stessa suddivisione dei costi adottata nel preventivo allegato alla domanda di assegnazione;
- > effettuare un confronto tra la liquidazione finale e il preventivo (confronto dei costi tra la domanda di assegnazione e la domanda di versamento);
- > escludere i costi non computabili;
- > fornire indicazioni plausibili sull'economicità dell'attuazione della misura;
- > in caso di mancati ricavi dovuti a una minor produzione, utilizzare il modello di calcolo dell'UFAM.

La liquidazione finale deve essere presentata al Cantone<sup>30</sup>, che la esamina e la inoltra all'UFAM corredata dal proprio parere. In questa fase è valutato anche il rispetto delle disposizioni della decisione di risanamento: un adempimento parziale o un inadempimento si ripercuotono infatti sulla remunerazione (cfr. cap. 5.4). Anche l'UFAM esamina i costi, appiana eventuali divergenze con il Cantone<sup>30</sup> e trasmette a Swissgrid una richiesta relativa all'ammontare dell'indennizzo. Prima di trasmettere la richiesta, l'UFAM concede all'impianto il diritto di essere sentito.

Successivamente, in una decisione (decisione di versamento) Swissgrid comunica al detentore dell'impianto idroelettrico l'ammontare dell'indennizzo riconosciuto. L'impianto idroelettrico può quindi fatturare l'importo stabilito. Una volta ricevuta la fattura, Swissgrid predispone il versamento.

<sup>30</sup> Per le centrali idroelettriche di frontiera, all'UFE

7.2

## Revoca dell'obbligo di risanamento

Se nel corso dell'elaborazione dettagliata delle varianti di risanamento (fase 2) emerge che non vi è alcuna misura proporzionata che possa essere attuata direttamente dal responsabile o indirettamente dal gestore di un altro impianto all'interno dello stesso bacino imbrifero (cfr. cap. 4.4), il detentore dell'impianto idroelettrico è esonerato dall'obbligo di risanamento. Prima di decidere, l'autorità cantonale competente<sup>30</sup> sente l'UFAM.

Swissgrid può rimborsare i costi sostenuti per l'elaborazione delle varianti dopo che è stato deciso l'obbligo di risanamento (appendice 1.7 n. 1.2 lett. c OEn). La domanda di assegnazione e indennizzo deve contenere in particolare:

- > la decisione dell'obbligo di risanamento;
- > la decisione di revoca dell'obbligo di risanamento;
- > il riepilogo dei costi;
- > l'esclusione dei costi non computabili.

La domanda di assegnazione e indennizzo deve essere presentata al Cantone, che la esamina e la inoltra all'UFAM corredata dal proprio parere. Anche l'UFAM esamina i documenti, appiana eventuali divergenze con il Cantone e trasmette a Swissgrid una richiesta relativa all'ammontare dell'indennizzo. Prima di trasmettere la richiesta, l'UFAM concede al detentore dell'impianto idroelettrico il diritto di essere sentito.

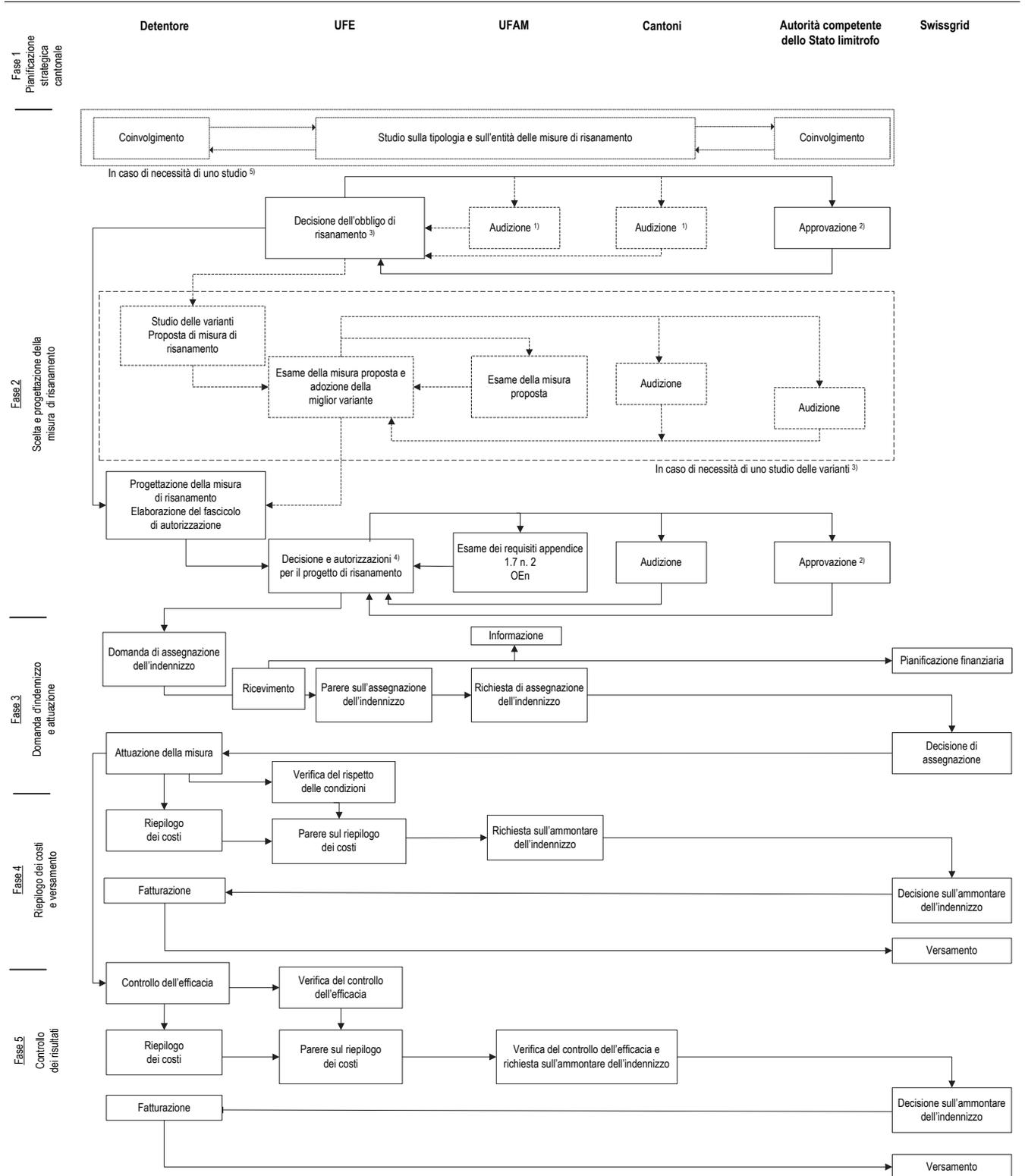
Successivamente, in una decisione Swissgrid comunica al detentore dell'impianto idroelettrico l'ammontare dell'indennizzo riconosciuto. L'impianto idroelettrico può quindi fatturare l'importo stabilito. Una volta ricevuta la fattura, Swissgrid predispone il versamento.

Assegnazione e indennizzo

---

## > Allegato

Fig. 4 > Procedura per le centrali idroelettriche di frontiera



1) Audizione dei Cantoni e dell'UFAM solo in caso di deroghe alla pianificazione strategica (p.es. a causa della concertazione internazionale).  
 2) Occorre una concertazione internazionale finché l'autorità competente dello Stato limitrofo non è disposta ad approvare la decisione dell'UFE.  
 3) La decisione sull'obbligo di risanamento stabilisce anche l'eventuale necessità di uno studio delle varianti.  
 4) Audizione dei Cantoni e dell'UFAM prima del rilascio dell'autorizzazione di costruzione.  
 5) In caso di risanamento del bilancio in materiale detritico può essere previsto uno studio prima della decisione definitiva sull'obbligo di risanamento.

---

# > Indici

## Figure

---

<b>Fig. 1</b> Panoramica dell'aiuto all'esecuzione «Rinaturazione delle acque»	9
<b>Fig. 2</b> Diagramma schematico costo-efficacia	16
<b>Fig. 3</b> Procedura successiva alla pianificazione cantonale	45
<b>Fig. 4</b> Procedura per le centrali idroelettriche di frontiera	50

## Tabelle

---

<b>Tab. 1</b> Vista d'insieme dell'indennizzo di misure di risanamento	14
<b>Tab. 2</b> Vista d'insieme e caratteristiche dei tipi di misure	18
<b>Tab. 3</b> Principi per il computo dei costi unici	20
<b>Tab. 4</b> Principi per il computo dei costi ricorrenti	21
<b>Tab. 5</b> Fase e tipo di rilevazione dei costi	25
<b>Tab. 6</b> Metodi di valutazione dell'economicità	42
<b>Tab. 7</b> Procedura in funzione dell'investimento	43