



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale della difesa,
della protezione della popolazione e dello sport DDPS

Ufficio federale della protezione della popolazione UFPP
Protezione civile e formazione

IA ri PBC 2025

Istruzioni amministrative per la costruzione e il rimodernamento di rifugi per beni culturali (ri PBC)

© by Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP), Berna 2025

Rimangono riservati tutti i diritti d'autore e di pubblicazione. Senza espressa autorizzazione della Confederazione è vietata ogni riproduzione - anche soltanto parziale - per mezzo di stampa, fotocopia, microfilm o con qualsiasi altro procedimento.



Istruzioni amministrative per la costruzione e il rimodernamento di rifugi per beni culturali

(del 01.10.2025)

L'Ufficio federale della protezione della popolazione

visti l'articolo 64 capoverso 2 della legge federale sulla protezione della popolazione e sulla protezione civile (LPPC) del 20 dicembre 2019¹ e gli articoli 83 capoverso 3, 84 capoverso 6, 104 capoverso 3 e 107 dell'ordinanza sulla protezione civile (OPCi) dell'11 novembre 2020²

emana le seguenti istruzioni:

Numero 1 Scopo

¹ Le presenti istruzioni stabiliscono le procedure amministrative per la pianificazione, la progettazione, l'esecuzione delle prove, l'approvazione, la realizzazione, il controllo finale e il conteggio finale dei rifugi per beni culturali costruiti e rimodernati secondo gli articoli 83-89 dell'ordinanza sulla protezione civile (OPCi) dell'11 novembre 2020³, la guida pratica per la «Costruzione di rifugi per beni culturali e conversione di impianti di protezione eccedenti in rifugi per beni culturali» e le «Istruzioni tecniche per il rimodernamento di rifugi fino a 200 posti protetti (ITR 1994 Rifugi)».

² Esse regolano la procedura per l'approvazione delle domande d'assunzione dei costi supplementari riconosciuti per la realizzazione e il rimodernamento di rifugi per beni culturali secondo l'articolo 91 capoverso 5 LPPC.

Numero 2 Campo d'applicazione

Le presenti istruzioni si applicano ai rifugi per beni culturali destinati agli archivi cantonali e alle collezioni d'importanza nazionale.

Esse valgono per le seguenti parti coinvolte:

- a. l'ufficio cantonale responsabile delle costruzioni di protezione (di seguito denominato ufficio cantonale);
- b. i proprietari di rifugi per beni culturali e collezioni.

Numero 3 Svolgimento dei progetti

I progetti si svolgono nelle seguenti fasi:

- a. Pianificazione strategica
- b. Studi preliminari
- c. Progettazione e approvazione finanziaria
- e. Realizzazione

¹ RS 520.1

² RS 520.10

³ RS 520.10

Numero 4 Documentazione

Qualora i documenti relativi alla costruzione o al rimodernamento di rifugi per beni culturali non vengano inoltrati con la qualità e la completezza richieste per ciascuna fase del progetto, si potrà rifiutare il passaggio alla fase successiva o l'esame della relativa domanda.

Numero 5 Abrogazione delle istruzioni previgenti

Le istruzioni amministrative per l'edificazione nuova e il rimodernamento di impianti di protezione e di rifugi per beni culturali (IA 2004) del 1° gennaio 2004 sono abrogate.

Numero 6 Entrata in vigore

Le presenti istruzioni entrano in vigore il 1° ottobre 2025.

UFFICIO FEDERALE DELLA PROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE

La direttrice

Michaela Schärer

Indice

1	Aspetti generali.....	5
1.1	Compiti	5
1.2	Basi	5
1.3	Fasi.....	5
2	Pianificazione strategica	6
	Definizione dei compiti	7
3	Studi preliminari	8
	Definizione dei compiti	9
	Inoltro digitale dell'avamprogetto all'UFPP	10
4	Inoltro della domanda ed esame per l'approvazione del progetto e l'assunzione dei costi supplementari riconosciuti.....	11
4.1	Inoltro digitale del progetto e della domanda all'UFPP.....	15
4.1.1	Cartella principale «Costruzione»	16
4.1.2	Cartella principale «Riscaldamento e ventilazione» (RV).....	18
4.1.3	Cartella principale «Corrente forte»	19
4.2	Procedura per l'approvazione della realizzazione e del rimodernamento dei rifugi beni culturali	21
5	Realizzazione	23
Appendice		26
	Cartella «Documentazione dell'impianto»	26
	Abbreviazioni	28

1 Aspetti generali

1.1 Compiti

Le parti coinvolte nel progetto e i loro compiti sono definiti come segue:

- a. Il **proprietario** costituisce il committente ed è quindi responsabile del progetto. È tenuto a garantire il rispetto delle istruzioni tecniche dell'UFPP per la progettazione, la realizzazione o il rimodernamento dei rifugi per beni culturali. Coordina i lavori di progettazione ed esecuzione e sorveglia i costi, le scadenze e la qualità. Per il supporto tecnico, può contare sull'**istituzione culturale** destinataria del rifugio per beni culturali (ri PBC), che assume una funzione consultiva e rappresenta il proprietario nei confronti del cantone e della Confederazione. Qualora non svolga personalmente tutti i compiti, il proprietario nomina un **direttore generale** dotato di procura.
- b. I **cantoni** esaminano i progetti per la realizzazione e il rimodernamento dei rifugi per beni culturali destinati agli archivi cantonali e alle collezioni d'importanza nazionale e presentano la relativa domanda d'approvazione all'UFPP (art. 83 cpv. 1 OPCi). Il cantone chiarisce con l'istituzione culturale gli aspetti organizzativi in tutte le fasi del progetto. Verifica la completezza e la correttezza dei documenti da inoltrare per ciascuna fase. Se i documenti sono completi, li trasmette all'UFPP corredati di timbro, data e firma. In caso contrario, li ritorna all'istituzione culturale per le rettifiche necessarie. Il cantone inserisce i suoi commenti e le sue correzioni in rosso nei documenti da inoltrare all'UFPP.
- c. L'**Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP)** emana istruzioni tecniche e amministrative, circolari, guide pratiche, ecc. Verifica e approva i progetti e, nel rispetto delle disposizioni legali e dei crediti disponibili, si assume i costi supplementari riconosciuti per la realizzazione e il rimodernamento di rifugi per beni culturali destinati agli archivi cantonali e alle collezioni d'importanza nazionale nonché per le relative installazioni (art. 91 cpv. 5 LPPC in combinato disposto con l'art. 86 OPCi). Designa un proprio rappresentante per il progetto, il quale assiste e consiglia il cantone e il proprietario, ma non altre parti che partecipano a una gara d'appalto in corso per il progetto. Il proprietario informa regolarmente l'UFPP sullo stato di avanzamento del progetto. Gli inviti alle sedute e i verbali devono essere inviati per conoscenza al rappresentante dell'UFPP. Quest'ultimo prende atto delle informazioni, ma non è tenuto a partecipare alle riunioni né a controllare il contenuto dei verbali. Inserisce le sue osservazioni e correzioni in verde.

1.2 Basi

Per l'inoltro del progetto fanno fede tutte le disposizioni vigenti (LPBC, LPPC, OPCi, istruzioni tecniche e amministrative, circolari, promemoria, guide pratiche dell'UFPP, ecc.). Tali disposizioni devono essere rigorosamente rispettate durante l'attuazione del progetto. Per gli aspetti che non vi sono contemplati, si applicano i regolamenti tecnici generalmente riconosciuti (p. es. norme e direttive delle associazioni di categoria competenti). Nella progettazione e nell'esecuzione si devono inoltre considerare anche l'impatto ambientale, i potenziali pericoli e la sicurezza sul lavoro.

Dove secondo le «Istruzioni tecniche per la resistenza agli urti degli elementi montati nelle costruzioni di protezione civile (IT Resistenza agli urti 2021)» sono richiesti componenti omologati per la resistenza agli urti e la protezione EMP, si devono utilizzare esclusivamente tali componenti. Questi non possono quindi essere sostituiti da componenti convenzionali. I componenti soggetti ad omologazione figurano nell'«Elenco dei componenti esaminati e omologati nel settore della protezione civile», stilato dall'organo d'omologazione dell'UFPP.

1.3 Fasi

Nelle presenti istruzioni sono descritte le seguenti fasi secondo il regolamento SIA 112:

- a. Capitolo 2: Pianificazione strategica
- b. Capitolo 3: Studi preliminari
- c. Capitolo 4: Inoltro della domanda ed esame per l'approvazione del progetto e l'assunzione dei costi supplementari riconosciuti
- d. Capitolo 5: Realizzazione

2 Pianificazione strategica

Descrizione	Nella prima fase si deve stabilire, tramite un esame preliminare non giuridicamente vincolante, se sussistono motivi fondamentali che impediscono la prosecuzione del progetto. La pianificazione strategica ha lo scopo di verificare o stimare approssimativamente la fattibilità del progetto e la plausibilità dell'utilizzo previsto nonché di fornire prime informazioni sulle condizioni quadro da rispettare durante la progettazione. Serve a preparare la successiva domanda di approvazione del progetto e d'assunzione dei costi supplementari. In primo luogo, occorre accertare che l'istituzione sia iscritta nell'Inventario PBC come archivio cantonale o collezione d'importanza nazionale e che vi sia effettiva necessità di un rifugio per beni culturali. Successivamente, nell'ambito di un esame preliminare non vincolante, l'istituzione culturale inoltra la domanda e l'UFPP valuta se si può finanziare la costruzione del rifugio per beni culturali. Se l'istituzione culturale e il proprietario non coincidono, tra le parti viene stipulata una convenzione che disciplina l'ambito di utilizzo del rifugio per beni culturali. In seguito, il proprietario prepara una domanda di prosecuzione del progetto e la inoltra all'UFPP tramite il cantone (che esegue un esame preliminare). In caso di un progetto di rimodernamento, oltre alla convenzione d'utilizzo, alla domanda va allegata anche un'analisi delle sostanze nocive presenti nella struttura esistente. Il cantone verifica che la domanda di progetto sia completa e conforme alle disposizioni cantonali e quindi la trasmette, corredata di data, timbro e firma, all'UFPP per esame. Se i dati sono incompleti o errati, la domanda viene respinta e ritornata al proprietario. L'UFPP esamina la domanda di progetto e, al termine di questa fase, redige una presa di posizione non vincolante, nella quale indica se il progetto può essere portato avanti e se le misure previste possono essere fundamentalmente finanziate dalla Confederazione.
Tappe e obiettivi	• Definizione delle modalità di utilizzo del ri PBC dopo la conclusione del progetto • Verifica della conformità del progetto alle direttive dell'UFPP e della congruità del finanziamento • Preparazione del successivo inoltro della domanda • Informazione sull'eventuale passaggio del progetto alla fase di studio preliminare
Basi	• Disposizioni legali in materia di protezione civile (LPPC, OPCi e tutte le istruzioni vigenti dell'UFPP) • Guida pratica dell'UFPP per la «Costruzione di rifugi per beni culturali e conversione di impianti di protezione eccedenti in rifugi per beni culturali»

Definizione dei compiti

Ambito prestazionale	Competenza	Compito	Descrizione
Inizializzazione del progetto	Proprietario <i>risp. istituzione culturale delegata e/o progettista generale delegato</i>	Prende i primi contatti con gli uffici competenti del cantone e della Confederazione.	Verbale interno
	Cantone	-	-
	UFPP	-	-
Convenzione d'utilizzo	Proprietario <i>risp. istituzione culturale delegata e/o progettista generale delegato</i>	Organizza la seduta di coordinamento per il lancio del progetto.	Invito scritto a tutti i partecipanti necessari (proprietario, ufficio cantonale competente, UFPP secondo le necessità)
		Stipula una convenzione d'utilizzo per l'utilizzazione del ri PBC.	Convenzione d'utilizzo in forma scritta tra il proprietario e l'istituzione culturale
		*Esegue un' analisi delle sostanze nocive .	Rapporto sull'analisi delle sostanze nocive
	Cantone	Partecipa a una seduta di coordinamento.	-
	UFPP	Partecipa facoltativamente a una seduta di coordinamento.	-
Domanda di prosecuzione del progetto	Proprietario <i>risp. istituzione culturale delegata e/o progettista generale delegato</i>	Inoltra una domanda scritta per il progetto.	Inoltro del progetto in forma scritta con i seguenti allegati: • Convenzione d'utilizzo • *Rapporto sull'analisi delle sostanze nocive
	Cantone	Verifica la completezza del progetto.	Inoltro della domanda di progetto e di tutti gli allegati corredati di timbro, data e firma all'UFPP
	UFPP	Esamina la domanda di progetto.	Esame della domanda di progetto e presa di posizione non vincolante sulla possibilità di portare avanti il progetto

* Necessario solo per progetti di rimodernamento

3 Studi preliminari

Descrizione	Questa fase ha lo scopo di valutare se è possibile portare avanti il progetto e in che modo. L'UFPP deve farsi un'idea delle misure da adottare e della loro effettiva utilità e fattibilità. Serve a preparare l'inoltro della domanda di approvazione del progetto e di assunzione dei costi supplementari. Il proprietario prepara un avamprogetto da inoltrare tramite il cantone all'UFPP per esame. Allestisce inoltre una stima approssimativa dei costi e fornisce i giustificativi per il finanziamento del progetto. Il cantone verifica che l'avamprogetto sia completo e conforme alle direttive cantonali, vi appone data, timbro e firma e lo inoltra all'UFPP per esame. Se i dati sono incompleti o errati, il cantone ritorna l'avamprogetto al proprietario per le rettifiche necessarie. L'UFPP verifica la completezza dei documenti inoltrati e, se necessario, richiede quelli mancanti. Se l'avamprogetto è completo, l'UFPP procede all'esame di tutti i documenti e a una valutazione tecnica preliminare. Invia quindi al cantone una risposta scritta (presa di posizione) indicando se il progetto può essere portato avanti. Qualora siano necessarie delle rettifiche, il richiedente ha la possibilità di inviare all'UFPP, entro tre mesi e tramite il cantone, una versione rettificata del progetto, che tiene conto delle osservazioni formulate nella risposta dell'UFPP. Questa procedura si ripete fino a quando l'UFPP non esprime un parere positivo sulla prosecuzione del progetto o decide definitivamente che non può essere portato avanti nella forma proposta.
Tappe e obiettivi	• Elaborazione di un avamprogetto • L'istituzione culturale valuta se è possibile finanziare il progetto e ottiene il consenso necessario dagli organi competenti (secondo il diritto cantonale e comunale). • Passaggio alla prossima fase
Basi	• Disposizioni legali in materia di protezione civile (LPPC, OPCi e tutte le istruzioni vigenti dell'UFPP) • Guida pratica dell'UFPP per la «Costruzione di rifugi per beni culturali e conversione di impianti di protezione eccedenti in rifugi per beni culturali»

Definizione dei compiti

Ambito prestazionale	Competenza	Compito	Descrizione
Avamprogetto	Proprietario <i>risp. istituzione culturale delegata e/o progettista generale delegato</i>	Raccoglie i documenti necessari per l'avamprogetto e li inoltra all'UFPP tramite il cantone. *L'UFPP può richiedere i documenti mancanti.	Documenti necessari: • Mappa cantonale dei pericoli • Giustificativo dei beni culturali da custodire • Concetto per una pianificazione d'emergenza • Necessità / giustificazione di spazio aggiuntivo • Planimetria in scala 1:500 o 1:1000 • Piante e sezioni in scala 1:50 • *Piani d'allacciamento • *Piano attuale della canalizzazione • *Piani RVCSE attuali • Rapporto sull'avamprogetto con stima dei costi
	Cantone	Verifica la completezza dell'avamprogetto e, in base alle sue possibilità e competenze, anche la correttezza tecnica.	Inoltro dell'avamprogetto completo all'UFPP secondo il capitolo 3.1
	UFPP	Verifica la correttezza tecnica di tutti i documenti inoltrati e li esamina.	Inoltro della valutazione scritta del progetto al proprietario tramite il cantone

* Necessario solo per progetti di rimodernamento

Inoltro digitale dell'avamprogetto all'UFPP

Prima di inoltrare l'avamprogetto all'UFPP, il proprietario deve presentare una domanda scritta al cantone per esame. Questa domanda deve essere inviata per posta in forma originale, corredata di data, timbro e firma.

Tutti i documenti inoltrati parallelamente in formato digitale e facenti parte della domanda, devono riportare la data dell'invio digitale ed essere elencati nella domanda scritta con la loro denominazione esatta.

Il cantone esamina i documenti inoltrati e trasmette all'UFPP la domanda del proprietario, insieme alle aggiunte apportate dal cantone sulla base del suo esame, per approvazione (art. 83 cpv. 1 OPCi). Questa domanda deve essere inviata per posta in forma originale, corredata di data, timbro e firma. Tutti i documenti inoltrati parallelamente in formato digitale tramite il Filetransfer della Confederazione secondo la procedura sottostante e facenti parte della domanda, devono riportare la data dell'invio digitale ed essere elencati nella domanda scritta con la loro denominazione esatta.

Per l'inoltro digitale dei documenti di un avamprogetto ci si deve attenere alle seguenti direttive:

- L'ufficio cantonale competente per le costruzioni di protezione esamina la domanda e appone data, timbro e firma su tutti i documenti. La domanda (originale) viene inviata all'UFPP per posta mentre i documenti vengono inoltrati in formato digitale.
- I documenti, i piani, gli schemi, ecc. devono essere inviati in formato PDF.
- I documenti PDF devono essere inviati in una struttura a cartelle chiaramente definita (nessuna prescrizione dell'UFPP in merito).
- I file contenuti nelle cartelle devono poter essere identificati in modo univoco in base al loro nome. I nomi dei file non possono contenere caratteri speciali né lettere accentuate (é, è, ò, à, ô, è, ä, ü, ö, ecc.) e devono essere il più brevi possibile.
- Il dossier deve sempre essere inoltrato completo, anche in caso di un secondo o ennesimo invio. I documenti già approvati con il timbro dell'UFPP e che non sono più stati modificati, vanno lasciati invariati nella cartella.
- Il progetto deve sempre essere salvato in un file compresso contenente tutti i file (p. es. ZIP).
- Il progetto viene inoltrato tramite il Filetransfer della Confederazione.

4 Inoltro della domanda ed esame per l'approvazione del progetto e l'assunzione dei costi supplementari riconosciuti

Descrizione

Lo scopo di questa fase è esaminare e approvare un progetto conforme all'articolo 83 capoverso 2 OPCi, che soddisfa le disposizioni legali dell'UFPP, nonché definire e approvare i costi supplementari riconosciuti (art. 86 OPCi) tramite una decisione finanziaria. A differenza di un progetto di costruzione ordinario secondo la norma SIA 112, l'UFPP richiede un progetto già pronto per l'esecuzione. Gli specialisti dell'UFPP supportano e consigliano i proprietari e/o i progettisti da essi incaricati, dalla seduta di coordinamento fino all'inoltro del progetto. Il progetto e la qualità dei documenti da inoltrare devono essere conformi alle direttive dell'UFPP (vedi cap. 4.1).

Considerate la complessità di un simile progetto e le competenze specialistiche richieste, è consigliabile che il proprietario (a meno che non disponga eccezionalmente delle conoscenze necessarie) incarichi un direttore generale e progettisti specializzati in architettura, statica degli edifici, riscaldamento, climatizzazione, ventilazione, elettricità e tecniche di stoccaggio dei beni culturali e conferisca loro le relative procure.

Per le prestazioni dei progettisti valgono le seguenti norme e direttive:

- SIA 102, Regolamento per le prestazioni e gli onorari nell'architettura
- SIA 103, Regolamento per le prestazioni e gli onorari nell'ingegneria civile
- SIA 108, Regolamento per le prestazioni e gli onorari nell'ingegneria impiantistica per gli edifici, meccanica ed elettrotecnica
- SIA 112, Modello di pianificazione per progetti nel settore della costruzione
- Le direttive e le raccomandazioni della Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei committenti pubblici (KBOB)

I lavori di progettazione (prestazioni) che divergono dalle norme sono descritti nelle presenti istruzioni e devono essere tenuti in considerazione nelle offerte.

I progettisti svolgono un ruolo importante nel progetto. Sotto la guida del direttore generale delegato, si occupano, nell'ambito del loro mandato, della progettazione del rifugio secondo le direttive dell'UFPP, tenendo conto delle esigenze dell'istituzione culturale.

In quanto committente, il proprietario rimane il responsabile nei confronti dell'UFPP. Qualora si tratti di un ente pubblico, è tenuto a rispettare la legge federale sugli appalti pubblici e le eventuali legislazioni cantonali.

Dopo l'assegnazione del mandato ai progettisti, si tiene una seduta di coordinamento su invito e sotto la direzione del cantone. Durante questa seduta, i progettisti vengono informati sulle direttive legali dell'UFPP.

Dopo la seduta di coordinamento, i progettisti incaricati elaborano un progetto per conto del proprietario, in conformità con le direttive legali dell'UFPP. Il proprietario inoltra il progetto, compreso il preventivo dei costi, all'UFPP tramite il cantone per esame.

Il cantone verifica la completezza e il contenuto del progetto e la sua conformità alle direttive cantonali, quindi appone data, timbro e firma e lo inoltra all'UFPP per esame. In caso di dati incompleti o errati, il cantone respinge il progetto e lo ritorna al proprietario.

L'UFPP verifica la completezza dei documenti inoltrati e, se necessario, richiede quelli mancanti. Le domande incomplete, inesatte o non correttamente firmate non vengono prese in esame.

Se il progetto inoltrato risulta completo, l'UFPP esamina tutti i documenti e li valuta secondo i criteri stabiliti dagli articoli 83-85 OPCi. Successivamente, invia una risposta scritta al cantone. Se sono necessarie aggiunte o modifiche, il richiedente viene invitato a ripresentare il progetto entro tre mesi all'UFPP tramite il cantone, tenendo conto delle osservazioni dell'UFPP. Questa procedura viene ripetuta fino a quando l'UFPP non rilascia l'approvazione tecnica del progetto o non entra nel merito del progetto.

La Confederazione si assume i costi supplementari riconosciuti per la realizzazione e il rimodernamento dei rifugi per beni culturali destinati agli archivi cantonali e alle collezioni di importanza nazionale nonché per le relative installazioni (art. 91 cpv. 5 LPPC).

Unitamente al preventivo dei costi, si deve inoltrare all'UFPP, tramite il formulario ufficiale, una domanda di assunzione dei costi supplementari riconosciuti nonché un calendario vincolante per la realizzazione del rifugio per beni culturali (art. 86 cpv. 1 OPCi).

Per i costi supplementari viene corrisposto un importo forfettario di 1000.- franchi per metro quadrato di superficie netta del rifugio per beni culturali (art. 86 cpv. 2 OPCi).

L'UFPP può rifiutare l'assunzione della totalità o di parte dei costi supplementari oppure chiederne la restituzione se questi sono già stati richiesti o concessi in virtù di un altro atto normativo, oppure se le condizioni e gli oneri relativi all'approvazione del progetto, in particolare il calendario per la realizzazione, non sono stati rispettati (art. 98 cpv. 3 OPCi).

Una volta che l'UFPP ha approvato i costi supplementari riconosciuti, è possibile assegnare i mandati alle imprese. Il proprietario è il committente e il partner contrattuale delle imprese. Egli è tenuto a rispettare la legge federale sugli appalti pubblici e le eventuali legislazioni cantonali.

Secondo l'articolo 86 capoverso 5 OPCi, i lavori devono iniziare entro due anni dall'approvazione della domanda. In caso contrario, il diritto all'assunzione dei costi supplementari da parte della Confederazione decade e il progetto deve essere ripresentato.

Tappe e obiettivi

- Il proprietario assegna i mandati ai progettisti. Qualora non svolga personalmente tutti i compiti, il proprietario delega un direttore generale con relativa procura. Quest'ultimo assume quindi la responsabilità nei confronti del proprietario.
- Seduta di coordinamento con il proprietario, i progettisti, il cantone e l'UFPP per preparare l'inoltro del progetto
- Inoltro del progetto
- Inoltro della domanda di assunzione dei costi supplementari riconosciuti
- Esame del progetto, approvazione tecnica, decisione finanziaria e assunzione dei costi supplementari riconosciuti

Basi

- Disposizioni legali in materia di protezione civile (LPPC, OPCi e tutte le istruzioni vigenti dell'UFPP)
- Guida pratica dell'UFPP per la Costruzione di rifugi per beni culturali e conversione di impianti di protezione eccedenti in rifugi per beni culturali
- Formulario «Domanda d'acconto per le spese suppletive derivanti da misure edilizie presso impianti di protezione e rifugi per beni culturali giusta la LPPC» (per il conteggio parziale)
- Formulario «Domanda di assunzione delle spese suppletive per misure edilizie presso impianti di protezione e rifugi per beni culturali giusta la LPPC» (procedura vedi cap. 4.2)

Definizione dei compiti:

Ambito prestazionale	Competenza	Compito	Descrizione
Seduta di coordinamento	Proprietario <i>risp. istituzione culturale delegata e/o progettista generale delegato</i>	Partecipa alla seduta di coordinamento.	-
	Cantone	• Invita tutti i progettisti, il Cantone e l'UFPP alla seduta. • Dirige la seduta di coordinamento e vi partecipa con tutti gli specialisti necessari. • Redige il verbale della seduta.	• Invito scritto • Verbale della seduta di coordinamento
	UFPP	• Partecipa alla seduta di coordinamento e fornisce consulenza.	Distribuzione di tutte le istruzioni e gli ausili necessari per la progettazione
Progettazione	Proprietario <i>risp. istituzione culturale delegata e/o progettista generale delegato</i>	• È responsabile del coordinamento del progetto di costruzione e del rispetto delle scadenze. • Conduce regolarmente sedute con i progettisti e redige i relativi verbali. • Informa regolarmente il cantone e l'UFPP sullo stato di avanzamento del progetto.	Verbali delle sedute con i progettisti
	Cantone	Controlla e inoltra i verbali delle sedute dei progettisti all'UFPP.	-
	UFPP	Su richiesta, fornisce consulenza e supporto ai progettisti nel processo di pianificazione. I progettisti assumono la responsabilità.	-
Inoltro del progetto	Proprietario <i>risp. istituzione culturale delegata e/o progettista generale delegato</i>	• Raccoglie i documenti secondo il capitolo 4.1 e li inoltra all'UFPP tramite il cantone. • Prepara un preventivo comprensivo delle offerte delle imprese per lavori superiori ai 10'000.- franchi. • Compila e firma il formulario per la domanda di assunzione	• Domanda scritta firmata da inviare per posta e progetto completo da inviare in formato digitale all'UFPP tramite il cantone (vedi cap. 4.1) • Preventivo dettagliato dei costi • Formulario dell'UFPP «Domanda di assunzione delle spese suppletive per misure edilizie presso impianti di protezione e rifugi

		dei costi supplementari da parte dell'UFPP.	per beni culturali giusta la LPPC»
	Cantone	Verifica la completezza del progetto inoltrato e, in base alle sue possibilità e competenze, anche la correttezza tecnica.	Progetto completo da inoltrare in formato digitale all'UFPP. Ogni documento deve essere corredato di data, timbro e firma.
	UFPP	Verifica la completezza del progetto inoltrato.	Feedback al cantone sul progetto inoltrato
Esame e approvazione tecnica del progetto, nonché esame della domanda di assunzione dei costi supplementari riconosciuti e conferma del finanziamento	Proprietario <i>risp. istituzione culturale delegata e/o progettista generale delegato</i>	-	-
	Cantone	• Esamina la correttezza tecnica dei documenti inoltrati e li valuta. • Inoltra il feedback scritto dell'UFPP al proprietario.	-
	UFPP	Esamina la correttezza tecnica dei documenti inoltrati e li valuta.	• Valutazione scritta del progetto da inviare al proprietario tramite il cantone • Esame della domanda di assunzione dei costi supplementari secondo l'art. 91 cpv. 5 LPPC e redazione della conferma di finanziamento dei costi supplementari
Assegnazione dei mandati	Proprietario <i>risp. istituzione culturale delegata e/o progettista generale delegato</i>	• Assegna i mandati sulla base della decisione finanziaria dell'UFPP. • Redige i contratti d'appalto.	Contratti d'appalto
	Cantone	-	-
	UFPP	-	-

* Necessario solo per progetti di rimodernamento

4.1 Inoltro digitale del progetto e della domanda all'UFPP

Prima di inoltrare all'UFPP il progetto e la domanda per l'assunzione dei costi supplementari, il proprietario deve inoltrare una domanda scritta al cantone per esame. Questa domanda deve essere inviata per posta in forma originale, corredata di data, timbro e firma. Tutti i documenti inoltrati parallelamente in formato digitale (vedi capitoli 4.1.1 – 4.1.3) e facenti parte della domanda, devono riportare la data dell'invio digitale ed essere elencati con la loro denominazione esatta.

Il cantone esamina i documenti inoltrati e trasmette all'UFPP la domanda del proprietario, insieme alle aggiunte e correzioni apportate dal cantone sulla base del suo esame, per approvazione (art. 83 cpv. 1 OPCi). Questa domanda deve essere inviata per posta in formato originale, corredata di data, timbro e firma. Tutti i documenti inoltrati parallelamente in formato digitale tramite il Filetransfer della Confederazione secondo la procedura sottostante e facenti parte della domanda, devono riportare la data dell'invio digitale ed essere elencati nella domanda scritta con la loro denominazione esatta.

- I documenti, i piani, gli schemi, ecc. devono essere inviati in formato PDF.
- I documenti PDF devono essere inviati in una struttura a cartelle definita in questo capitolo. È possibile richiedere all'UFPP il modello della struttura a cartelle.
- Altri file, che non si possono attribuire a una cartella precisa, devono essere salvati nella cartella «Riserva».
- I file contenuti nelle cartelle devono poter essere identificati in modo univoco in base al loro nome. I nomi dei file non possono contenere caratteri speciali né lettere accentuate (é, è, ò, à, ô, è, ä, ü, ö, ecc.) e devono essere il più brevi possibile.
- La qualità dei documenti richiesti dall'UFPP viene definita in questo capitolo e deve essere rispettata.
- Il dossier deve sempre essere inoltrato completo, anche in caso di un secondo o ennesimo invio. I documenti già approvati con il timbro dell'UFPP e che non sono più stati modificati, vanno lasciati invariati nella rispettiva cartella.
- Il progetto deve sempre essere salvato in un file compresso contenente tutti i file (p. es. ZIP).
- Il progetto viene inoltrato tramite il Filetransfer della Confederazione.

Documenti da inoltrare in formato digitale

4.1.1 Cartella principale «Costruzione»

Si devono preparare e inoltrare i seguenti documenti:

Numero	Sottocartella	Contenuto	Descrizione
00	Valutazione tecnica del progetto da parte dell'UFPP	Valutazione tecnica del progetto	<i>In questa cartella l'UFPP salva le sue valutazioni, correzioni, ecc. Queste sono parte integrante dell'approvazione della domanda e devono essere tenute in considerazione in tutte le fasi successive.</i>
01	Convenzione d'utilizzo	Utilizzo previsto dopo la costruzione o il rimodernamento	Convenzione d'utilizzo e concetto di utilizzo della pianificazione strategica
02	Piani esecutivi dell'architetto	Planimetria 1:1000	Planimetria (mappa catastale) 1:500 o 1:1000 con il rifugio rappresentato a colori e con l'indicazione delle • entrate; • zone di pericolo vicine.
		Piante e sezioni 1:50	Piani esecutivi (piante e sezioni) 1:50 della costruzione di protezione con le indicazioni dettagliate seguenti: • Tutte le parti dell'opera devono essere rappresentate con un colore diverso per «demolizione», «esistente» e «nuovo». • Dimensioni esatte di tutte le parti dell'opera • Indicazione dell'altezza dei diversi livelli • Designazione degli spazi destinati alla conservazione dei beni culturali • Rivestimenti e coperture di pavimenti, pareti e soffitti • Installazioni e arredi del rifugio (soprattutto scaffalature, scaffali mobili, cassettiere per piani e pareti a griglia per quadri) • Impianti di protezione antincendio e di protezione dall'acqua • Sezioni longitudinali e trasversali (almeno 1 per tipo)
		*Piano della canalizzazione 1:50	Rapporto sullo stato della canalizzazione al momento dell'inoltro del progetto
		Piano delle forometrie 1:50	Piano delle forometrie attuale, verificato e approvato dall'ingegnere civile (armonizzato con tutte le imprese che partecipano ai lavori)
		Piani dettagliati delle installazioni per lo stoccaggio dei beni culturali (tecniche di stoccaggio)	Piani dettagliati comprensivi dei dettagli di fissaggio e dei dati sui materiali per • scaffali mobili; • cassettiere per piani; • scaffalature (per carichi pesanti, a campata larga e a mensola); • pareti a griglia per quadri; • armadi fissi.

Numero	Sottocartella	Contenuto	Descrizione
		Piani dettagliati dei fissaggi antiurto	Piani di principio dei fissaggi antiurto all'interno del perimetro PBC per • condotte RVS; • illuminazione; • installazioni interne.
		Piani dettagliati delle chiusure della costruzione di protezione	Piani dettagliati di • porte blindate e a pressione omologate; • pareti divisorie nel perimetro PBC.
03	Preventivo	Preventivo suddiviso secondo il CCC di tutti i costi	• Tutte le offerte per lavori delle imprese superiori ai 10'000.-. Per costi inferiori ai 10'000.- si deve fornire una stima dei costi. • Domanda di assunzione dei costi supplementari riconosciuti
04	Programma dei lavori	Programma di costruzione	Programma di costruzione attuale con scadenario settimanale. Si devono inserire tutte le categorie dei lavori.
05	Riserva Architetto	File supplementari dell'architetto	A disposizione del progettista per documenti supplementari
06	Documenti dell'ingegnere civile	Rapporto sulla statica	Comprende: • basi di calcolo, forze agenti; • verifica della capacità portante.
		Convenzione di utilizzo	Convenzione di utilizzo e base del progetto
		Planimetria 1:50	Piano sinottico di tutte le opere che vengono adattate, demolite o costruite ex novo
		Piani di cassatura (pavimento, pareti, soffitti) 1:20 /1:50	Piano standard
		Piani di armatura (pavimento, pareti, soletta) 1:20 /1:50	Piano standard
		Lista delle armature	Piano standard
		Piano delle forometrie	Piano delle forometrie verificato e approvato dall'ingegnere civile
07	Riserva Ingegnere civile	File supplementari dell'ingegnere civile	Documenti specifici relativi al progetto
08	Riserva	Cartella vuota (da nominare se utilizzata)	A disposizione del progettista per documenti supplementari

* Necessario solo per progetti di rimodernamento

4.1.2 Cartella principale «Riscaldamento e ventilazione» (RV)

Si devono preparare e inoltrare i seguenti documenti:

Numero	Sottocartella	Contenuto	Descrizione
00	Valutazione del progetto da parte dell'UFPP	Valutazione del progetto	<i>In questa cartella l'UFPP salva le sue valutazioni, correzioni, ecc. Queste sono parte integrante dell'approvazione della domanda e devono essere tenute in considerazione in tutte le fasi successive.</i>
01	Piano di coordinamento	Piano di coordinamento RVCE	Integrazione di tutti i piani di lavoro. Ci si aspetta un coordinamento che non presenti più delle interferenze.
02	Piani di ventilazione / riscaldamento all'interno del perimetro del ri PBC	Planimetria	Direttiva dell'UFPP: le centrali RVC (apparecchio di ventilazione, generazione di calore, boiler, accumulatore, ecc.) devono essere collocate all'esterno del perimetro del ri PBC. • Planimetria in scala 1:50 nella quale sono riportate le installazioni interne • Tutte le condotte con dimensioni, posizioni e quotature • Ogni fissaggio va disegnato singolarmente nel piano e contrassegnato con la variante corrispondente. I dettagli utilizzati devono essere rappresentati secondo le IT Resistenza agli urti 2021. • Valvole negli accessi tenendo conto delle aperture esistenti (da disegnare nel piano) • Nessun regolatore di portata, nessuna apertura di ispezione o serranda tagliafuoco • Sezioni e viste, dove necessario, incluse quotature e fissaggi
03		*Piano della canalizzazione	• Piano attuale della canalizzazione in scala 1:50 • Le aggiunte/modifiche nell'ambito del progetto devono essere contrassegnate a colori nel piano.
04	Riserva	Cartella vuota (da nominare se utilizzata)	A disposizione del progettista per documenti supplementari

* Necessario solo per progetti di rimodernamento

4.1.3 Cartella principale «Corrente forte»

Si devono preparare e inoltrare i seguenti documenti:

Numero	Sottocartella	Contenuto	Descrizione
00	Valutazione del progetto da parte dell'UFPP	Valutazione del progetto	<i>In questa cartella l'UFPP salva le sue valutazioni, correzioni, ecc. Queste sono parte integrante dell'approvazione della domanda e devono essere tenute in considerazione in tutte le fasi successive.</i>
01	Piano di installazione della corrente forte all'interno del perimetro PBC	Piano di installazione della corrente forte 1:50	Si deve disegnare un piano con i seguenti elementi: • Installazioni interne • Installazioni riportate a colori • Linee di alimentazione per gli apparecchi, le prese e le scatole di derivazione della luce con relativa numerazione • Quadri elettrici di comando (se presenti) • Condotte e sistemi di installazione, come canali portacavi e canali di installazione, cavi a vista (AP) e cavi incassati (UP) • Accessori dell'installazione quali scatole di derivazione, interruttori, prese (con designazione del tipo) • Tutti i carichi elettrici (utilizzatori elettrici) • Distanza dalla soletta allo spigolo inferiore (UK) del canale portacavi • Distanza dalle scatole di derivazione della luce e dalle lampade ai canali della ventilazione (piano di coordinamento) • Legenda (con il numero UFPC o l'utilizzo di materiale UFPC) per i varchi nelle pareti, le lampade e tutti gli apparecchi interessati, nonché tipo dei varchi e degli attraversamenti ermetici ai gas e alla pressione muniti di omologazione UFPC, isolamento acustico e antirumore e paratie tagliafuoco. • Tubi KRH con fascette a scatto, tasselli da 6 mm e viti da 5 mm (non sono ammessi tubi isolanti in plastica né tubi in alluminio) • Canali in plastica fino a max. 40 mm x 60 mm Nota: le designazioni devono essere identiche in tutti i documenti.
02	Piano di installazione del collegamento equipotenziale all'interno del perimetro PBC	Piano di installazione del collegamento equipotenziale	• Planimetria in scala 1:50 nella quale sono disegnate le installazioni interne • Se presenti: nastri di messa a terra per il collegamento equipotenziale secondo le attuali direttive DePC, disegnati a colori nel piano • Collegamenti con le armature in acciaio del calcestruzzo • Collegamenti tra i conduttori di equipotenziale • Punti di collegamento per i dispersori di terra (a croce)

Numero	Sottocartella	Contenuto	Descrizione
03	Sezioni e viste	Sezioni e viste	• A titolo informativo: sezioni e viste delle installazioni della distribuzione dell'energia nel locale tecnico/di ventilazione • Il canale e le condotte per cavi di grande sezione e tubi corrugati in rame devono essere disegnati in scala con indicazione dei raggi di curvatura consentiti
04	Schemi elettrici, disposizione e piani di foratura	Schemi elettrici, disposizione e piani di foratura	• Gli schemi elettrici, la disposizione e i piani di foratura possono essere riuniti in un unico documento. • Schemi dettagliati (schemi di circuito) dei quadri elettrici di comando. Gli schemi di comando di terzi (ad es. per il comando della ventilazione e del riscaldamento) devono essere completamente integrati nello schema. Per ogni quadro elettrico di comando si deve allestire uno schema separato. • Disposizione del quadro elettrico di comando (posizione degli elementi montati, vista frontale della porta con gli strumenti, collegamento all'equipotenziale, ecc.) • Piani di foratura per i raccordi filettati dei tubi e dei cavi con indicazione dei diametri e delle distanze tra i fori.
05	Riserva	Cartella vuota (da nominare se utilizzata)	A disposizione del progettista per documenti supplementari

4.2 Procedura per l'approvazione della realizzazione e del rimodernamento dei rifugi beni culturali

Inoltro della domanda

Il proprietario deve inoltrare la domanda nella forma descritta al capitolo 4.1. Insieme alla domanda scritta, corredata di firma e data, e ai documenti da inoltrare in formato digitale conformante ai capitoli 4.1.1-4.1.3, deve compilare e firmare anche il formulario per l'assunzione dei costi supplementari e inviarlo al cantone.

Il cantone verifica la completezza della domanda di costruzione o rimodernamento dei rifugi per beni culturali destinati agli archivi cantonali e alle collezioni d'importanza nazionale (compresi tutti i documenti inoltrati) e appone la data, il timbro e la firma su ciascun documento. Inoltra quindi la domanda all'UFPP per l'approvazione (art. 83 cpv. 1 OPCi).

Approvazione tecnica

Secondo l'articolo 83 capoverso 2 OPCi, l'UFPP esamina il progetto e lo approva se le seguenti condizioni sono soddisfatte:

- a. il rifugio è necessario per la conservazione dei beni culturali;
- b. l'ubicazione scelta è idonea alla conservazione dei beni culturali che vi sono depositati; in particolare deve essere considerata sicura in base alla carta cantonale dei pericoli;
- c. il progetto soddisfa le esigenze specifiche della costruzione di rifugi e dei beni culturali;
- d. per il rifugio sono previsti l'equipaggiamento e le installazioni necessari e appropriati;
- e. sono state adottate le misure organizzative per la protezione a lungo termine dei beni culturali ivi conservati. In particolare, deve essere disponibile un piano d'emergenza.

L'UFPP verifica se la domanda e i documenti inoltrati conformemente al capitolo 4.1 soddisfano le condizioni stabilite dall'articolo 83 capoverso 2 OPCi. Se questo è il caso, approva la domanda dal punto di vista tecnico.

Approvazione dei costi supplementari riconosciuti

Secondo l'articolo 91 capoverso 5 LPPCi, la Confederazione si assume i costi supplementari riconosciuti per la realizzazione e il rimodernamento dei rifugi per beni culturali destinati agli archivi cantonali e alle collezioni d'importanza nazionale nonché per le relative installazioni.

Unitamente alla domanda di approvazione del progetto (art. 83 cpv. 1 OPCi), i cantoni inoltrano quindi all'UFPP anche la domanda di assunzione dei costi supplementari riconosciuti, come descritto sopra, e un calendario vincolante per la realizzazione del rifugio per beni culturali (art. 86 cpv. 1 OPCi).

L'UFPP valuta l'assunzione dei costi supplementari riconosciuti sulla base dei documenti inoltrati conformemente al capitolo 4.1.

I costi supplementari sono di regola indennizzati con un importo forfettario, che ammonta a 1000 franchi per metro quadrato (art. 86 cpv. 2 OPCi).

Decisione dell'UFPP

L'UFPP decide in merito

- al rigetto o all'approvazione del progetto (eventualmente con riserve e condizioni);
- al rigetto o all'assunzione (parziale) dei costi supplementari riconosciuti (di regola sotto forma di importo forfettario).

La Confederazione può rifiutare l'assunzione della totalità o di parte dei costi supplementari oppure chiederne la restituzione se questi sono già stati richiesti o concessi in virtù di un altro atto normativo, oppure se le condizioni e gli oneri relativi all'approvazione del progetto, in particolare il calendario per la realizzazione, non sono stati rispettati (art. 98 cpv. 3 OPCi).

Attuazione

Dopo l'approvazione da parte dell'UFPP del progetto e dei costi supplementari riconosciuti, è possibile assegnare i mandati alle imprese conformemente alla decisione approvata e iniziare l'attuazione del progetto approvato.

Conteggi parziali

Una volta determinati i costi supplementari riconosciuti, nel corso dell'attuazione del progetto il proprietario può inviare un conteggio parziale all'UFPP tramite il cantone. Per richiedere l'approvazione di un conteggio parziale si deve compilare l'apposito formulario, disponibile online, per l'assunzione dei costi supplementari riconosciuti. Secondo lo stato d'avanzamento dei lavori, la Confederazione può erogare in qualsiasi momento un acconto. Gli aiuti finanziari e le indennità possono però essere versati al più presto dal momento in cui le spese sono divenute imminenti (art. 23 cpv. 1 LSu). Prima della determinazione dell'importo definitivo può essere versato, di regola, l'80 % al massimo dell'aiuto finanziario o dell'indennità (art. 23 cpv. 2 LSu). Il conteggio parziale può quindi ammontare al massimo all'80 % dei lavori già elencati. Lo stato di avanzamento dei lavori deve essere documentato insieme al conteggio parziale.

L'UFPP esamina il conteggio e ha le seguenti possibilità:

- approvare il conteggio e pagare l'importo;
- approvare parzialmente il conteggio e pagare l'importo parziale;
- rigettare il conteggio parziale con una motivazione.

Approvazione del conteggio finale (determinazione dei costi supplementari definitivi)

Una volta terminati i lavori, effettuato il controllo finale e comunicata l'avvenuta eliminazione dei difetti (vedi cap. 5), il proprietario deve riportare l'importo del conteggio finale nel formulario con cui è stata garantita l'assunzione dei costi supplementari e inoltrarlo per l'approvazione. Insieme al formulario si devono inviare al cantone tutti i piani del progetto realizzato. Il cantone verifica la completezza della domanda e appone la data, il timbro e la firma su ciascun documento. Quindi trasmette la domanda all'UFPP.

L'UFPP esamina il conteggio finale, stabilisce i costi definitivi e decide in merito ai costi supplementari definitivi (approvazione del conteggio finale). Questa decisione viene inviata al cantone, che la inoltra a sua volta al proprietario.

I lavori che generano costi supplementari devono essere preventivamente segnalati all'UFPP con il formulario di domanda di modifica del progetto e devono essere approvati per iscritto.

5 Realizzazione

Descrizione	Durante la fase esecutiva, i verbali delle sedute dei progettisti o di cantiere devono essere inviati all'UFPP. Il direttore generale del progetto raccoglie le domande da inoltrare al cantone e comunica eventuali dubbi. Se necessario, il cantone può consultare l'UFPP. L'esecuzione deve avvenire nel rispetto del progetto approvato (approvazione tecnica). Nella pianificazione esecutiva si deve tenere conto di tutte le osservazioni dell'UFPP. In caso di modifiche al progetto approvato, è necessario inoltrare all'UFPP, tramite il cantone, una domanda di modifica del progetto. Non è consentito apportare modifiche finché la domanda di modifica del progetto non viene approvata. È possibile inviare in qualsiasi momento all'UFPP conteggi parziali per l'80 % al massimo dei lavori eseguiti. A tal fine si deve utilizzare il formulario ufficiale dell'UFPP, disponibile online (vedi cap. 4.2). L'UFPP controlla i rifugi per beni culturali di nuova costruzione e quelli rimodernati nell'ambito di un controllo finale (art. 87 OPCi). Al termine dei lavori, i progettisti procedono al collaudo ordinario secondo le norme SIA, che si svolge senza la partecipazione dell'UFPP. Il direttore generale organizza, insieme ai progettisti e alle imprese, il collaudo in presenza del proprietario. I verbali di collaudo SIA e tutti gli altri verbali di prova (rapporto di sicurezza dell'impianto elettrico RaSi, collaudo delle installazioni, ecc.) vengono inviati all'UFPP insieme alla notifica di completamento dei lavori. Per il controllo finale, il direttore generale del progetto deve richiedere e raccogliere tutta la documentazione sul ri PBC. I documenti, compresa la notifica di completamento dei lavori, devono essere inviati in forma digitale all'UFPP, tramite il cantone, per esame. Dopo il controllo finale, le imprese devono eliminare tutti i difetti riscontrati dall'UFPP. Il controllo di verifica viene effettuato dal cantone in caso di difetti lievi o dall'UFPP in caso di difetti gravi. L'avvenuta correzione dei difetti deve essere notificata all'UFPP tramite il cantone. Contemporaneamente si deve inviare anche l'originale del conteggio insieme al formulario «Domanda di assunzione delle spese suppletive». L'UFPP verifica la notifica di avvenuta correzione dei difetti e il conteggio. Il progetto si conclude con la decisione definitiva dell'UFPP in merito all'approvazione del conteggio finale.
Obiettivi	• Esecuzione dei lavori sulla base del progetto approvato dall'UFPP • Collaudo da parte dei progettisti • Allestimento della documentazione completa del ri PBC • Controllo finale di tutti i lavori da parte dell'UFPP • Conclusione del progetto
Basi	• Disposizioni legali in materia di protezione civile (LPPC, OPCi e tutte le istruzioni vigenti dell'UFPP) • Guida pratica dell'UFPP per la «Costruzione di rifugi per beni culturali e conversione di impianti di protezione eccedenti in rifugi per beni culturali» • Formulario «Domanda di assunzione delle spese suppletive per misure edilizie presso impianti di protezione e rifugi per beni culturali giusta la LPPC» (procedura vedi cap. 4.2) per l'approvazione del conteggio finale • Decisione dell'UFPP (approvazione del progetto e assunzione dei costi supplementari) • Formulario «Domanda d'acconto per le spese suppletive derivanti da misure edilizie presso impianti di protezione e rifugi per beni culturali giusta la LPPC» (per il conteggio parziale) • Decisione finanziaria da parte dell'UFPP (conteggio finale) • Cartella «Documentazione del ri PBC» secondo l'appendice

Definizione dei compiti:

Ambito prestazionale	Competenza	Compito	Descrizione
Esecuzione	Proprietario <i>risp. istituzione culturale delegata e/o progettista generale delegato</i>	Sorveglia le scadenze, la qualità e i costi.	• Verbali delle sedute di cantiere • Gestione dei costi
		Emette conteggi parziali all'UFPP tramite il Cantone.	Domanda d'assunzione dei conteggi parziali con il relativo formulario dell'UFPP
	Cantone	• Risponde alle domande sull'esecuzione e trasmette le risposte all'UFPP, se necessario. • Controlla e inoltra i conteggi parziali all'UFPP.	-
	UFPP	• Valuta i conteggi parziali. • Partecipa alle riunioni di cantiere, rispettivamente visita il cantiere secondo necessità.	Approvazione dei conteggi parziali (decisione)
Collaudi e completamento	Proprietario <i>risp. istituzione culturale delegata e/o progettista generale delegato</i>	• Organizza i collaudi insieme ai progettisti. • Invia tutti i documenti al cantone.	• Verbali di collaudo SIA per ciascun CCC • RaSi • Verbali di controllo dell'impiantistica • Documentazione dell'impianto secondo le direttive dell'UFPP
	Cantone	Controlla e inoltra i documenti all'UFPP.	-
	UFPP	Controlla i documenti.	-
Controllo finale	Proprietario <i>risp. istituzione culturale delegata e/o progettista generale delegato</i>	Invita tutti i progettisti al controllo finale secondo il programma dell'UFPP.	Invito
	Cantone	Partecipa al controllo finale.	-
	UFPP	Dirige il controllo finale.	Verbale di collaudo e lista delle pendenze
Eliminazione dei difetti, ultimazione e controllo di verifica	Proprietario <i>risp. istituzione culturale delegata e/o progettista generale delegato</i>	Dirige e sorveglia l'eliminazione dei difetti.	Documentazione fotografica dell'eliminazione dei difetti all'UFPP tramite il cantone

Ambito prestazionale	Competenza	Compito	Descrizione
	Cantone	Esegue il controllo di verifica dell'avvenuta eliminazione dei difetti lievi.	-
	UFPP	Esegue il controllo di verifica dell'avvenuta eliminazione dei difetti gravi.	-
Conteggio finale	Proprietario <i>risp. istituzione culturale delegata e/o progettista generale delegato</i>	• Emette il conteggio finale. • Inoltra la domanda per l'approvazione del conteggio finale.	• Conteggio finale dettagliato • Domanda di assunzione dei costi supplementari con aggiunta dell'importo del conteggio finale
	Cantone	Controlla i documenti e li inoltra all'UFPP.	Inoltro all'UFPP della domanda e di tutti gli allegati corredati di timbro, data e firma
	UFPP	Controlla i documenti ed emette la decisione.	Approvazione del conteggio finale

Appendice

Cartella «Documentazione dell'impianto»

Per ogni impresa che partecipa ai lavori si deve realizzare una documentazione con i seguenti contenuti:

Impresa	Sottocartella n°	Nome	Contenuto
Costruzione	1	Lista delle imprese	
	2	Verbali	>Verbali di cantiere >Verbali di collaudo (ing.) >Collaudi SIA
	3	Piani architettonici	>Planimetria 1:500 o 1:1000 1:1000 >Piano della canalizzazione 1:50 >Pianta e sezioni 1:50 >Piano delle installazioni 1:50 >Piano di coordinamento 1:50 >Piano delle forometrie / Piano dei carotaggi 1:50 >Convenzione d'utilizzo >Concetto per un piano d'emergenza
	4	Piani d'ingegneria	>Piani di cassetta >Piani di armatura >Liste delle barre d'armatura e dei pezzi >Verifiche statiche >Convenzione d'utilizzo >Piano delle carotature e piano delle forometrie
	5	Rapporti (analisi)	>*Rapporto sulla canalizzazione (con passaggio della telecamera) >*Analisi delle sostanze nocive
	6	Schede di prodotto	>Paratie ermetiche ai gas e alla pressione
	7	Controlli dell'UFPP	>Controllo preliminare >Controllo finale >Controllo di verifica >Rifugio per beni culturali conforme e senza difetti
	8	Riserva	
Riscaldamento / Ventilazione	1	Dati tecnici dell'impianto	>Descrizione dell'impianto
	2	Indirizzario	>Progettisti >Imprese >Fornitori
	3	Schede tecniche	>Schede tecniche dei componenti con omologazione UFPC >Schede tecniche dei componenti senza omologazione UFPC
	4	Verbali	>Verbali di prova della pressione >Verbali di messa in funzione >Verbali di collaudo SIA dei progettisti >Verbale del controllo finale dell'UFPP
	5	Schema di principio	>Schema di principio dell'impianto di ventilazione >Schema di principio dell'impianto di riscaldamento

Impresa	Sottocartella n°	Nome	Contenuto
	6	Piani	>Piani esecutivi della ventilazione 1:50 >Piani esecutivi del riscaldamento 1:50 >Sezioni e piani di dettaglio
	7	Riserva	
Corrente forte	1	Dati tecnici dell'impianto	>Descrizione dell'impianto
	2	Indirizzario	>Progettisti >Imprese >Fornitori
	3	Piani	>Planimetria in scala 1:1000 (linea d'alimentazione a corrente forte) >Piano d'installazione corrente forte 1:50 >Piano d'installazione del collegamento equipotenziale (piano di messa a terra) 1:50 >Sezioni e viste >Disposizione dei quadri elettrici di comando
	4	Schemi	>Schema sinottico dell'impianto di corrente forte >Schemi elettrici dettagliati (schema del circuito elettrico)
	5	Verbali	>Quaderno per le installazioni elettriche >Verbale di collaudo secondo l'ordinanza sugli impianti a bassa tensione (OIBT) >Rapporto di controllo RaSi di un organo d'ispezione accreditato
	6	Riserva	

* Necessario solo per progetti di rimodernamento

Abbreviazioni

Abbreviazione	Significato
AICA	Associazione degli istituti cantonali di assicurazione
ALU	Alluminio
AP	A vista (Aufputz)
CCC	Codice dei costi di costruzione
CU	Cablaggio universale di comunicazione
DePC	Direttiva concernente gli impianti elettrici in costruzioni protette della protezione civile, del servizio sanitario e in rifugi speciali per infrastrutture particolari
DVB-T	Digital Video Broadcasting – Terrestrial
EMP	Impulso elettromagnetico
GSM	Global System for Mobile Communications
IA	Istruzioni amministrative
ITP	Istruzioni tecniche per gli impianti di protezione degli organismi e del servizio sanitario
ITR	Istruzioni tecniche per il rimodernamento degli impianti e dei rifugi speciali
KBOB	Organo di coordinamento dei servizi di costruzione della Confederazione (Koordinationsgremium der Bauorgane des Bundes)
LB	Sistema di batterie locale
LPPC	Legge federale sulla protezione della popolazione e sulla protezione civile
OIBT	Ordinanza sugli impianti a bassa tensione
OPC	Organizzazione di protezione civile
OPCi	Ordinanza sulla protezione civile
PBC	Protezione dei beni culturali
PBX	Privat Branch Exchange
Pdc	Preventivo dei costi
QP	Quadro principale
QS	Quadro secondario
RaSi	Rapporto di sicurezza
ri PBC	Rifugio per beni culturali
RVCSE	Riscaldamento Ventilazione Climatizzazione Sanitari Elettricità
RVS	Riscaldamento Ventilazione Sanitari
SAT	Satellite
SIA	Società svizzera degli ingegneri e degli architetti
SM	Scatola con morsetti
SR	Scatola di raccordo
TM	Telematica
UFPC	Ufficio federale della protezione civile
UFPP	Ufficio federale della protezione della popolazione
UK	Spigolo inferiore (Unterkannte)
UP	Incassato (Unterputz)
VAE	Valvola antiesplorazione