

ALLEGATO 4

DOCUMENTO CONTENENTE I VINCOLI E GLI INTERVENTI MINIMI PRESCRITTI PER LA
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

Concessione di Resio

- **MANUTENZIONE ORDINARIA**
- **MANUTENZIONE STRAORDINARIA**
- **RIFERIMENTI NEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO**

Manutenzione ordinaria

- L'operatore è tenuto a svolgere le operazioni di manutenzione ordinaria sulle opere e sugli impianti in modo tale da assicurare in ogni momento la funzionalità, l'efficienza e la sicurezza dei medesimi.

Manutenzione straordinaria

- Rientrano all'interno di questo capitolo tutti quegli interventi che l'operatore è tenuto a mettere in atto ogni qualvolta si verificano eventi eccezionali che determinano un danneggiamento dell'opera, e quindi la necessità di ripristinarne la sua funzionalità e piena efficienza, nonché ogni qualvolta che il manufatto giunge a fine della vita utile. Nella seguente tabella si riportano dati di letteratura tecnica relativi alla vita utile delle principali opere/componenti un impianto idroelettrico e relativi intervalli di manutenzione straordinaria:

Componente	Vita Utile (anni)	Manutenzione straord. (anni)	Valore stimato
Opere di presa – Opere edili	100	20	5% del valore
Opere di presa – Componenti elettromeccaniche	50	5-10	10% del valore
Opere di presa – Componenti metalliche (fisse o mobili)	25	5	10% del valore
Canali di derivazione, gronda e galleria – Scavi	200	n.a.	n.a.
Canali di derivazione, gronda e galleria – Rivestimenti	100	25-30	5% del valore del rivestimento
Opere di trattenuta – Diga a speroni	150	35	10% del valore
Opere di trattenuta – Diga ad arco	200	40	10% del valore
Opere di trattenuta – Diga a gravità	250	50	10% del valore
Vasche o Bacini di accumulo	100	20	10-15% del valore
Condotte forzate	80	20	2% del valore per verniciatura
Opere di restituzione – Canale di scarico	150	25-30	5% del valore del rivestimento
Edificio Centrale all'aperto	150	25-30	5% del valore
Edificio Centrale in caverna	150	25-30	5% del valore (scavo escluso)
Turbine – Parti fisse	100	n.a.	n.a.
Turbine – Parti mobili (pale, girante, cuscinetti, ecc)	25	Man. ordinaria	n.a.
Alternatori – Parti fisse	100	n.a.	n.a.
Alternatori – Rotore, Avvolgimenti, ecc.	30	Man. ordinaria	n.a.
Trasformatori	30	Man. ordinaria	n.a.
Quadri di media tensione	20	Man. ordinaria	n.a.
Quadri di comando e controllo	25	Man. ordinaria	n.a.
Componenti Sottostazione AT	25	Man. ordinaria	n.a.
Impianti ausiliari e altri impianti	25	Man. ordinaria	n.a.
Carri ponte	50	Man. ordinaria	n.a.
Automazione	20	Man. ordinaria	n.a.

Manutenzione straordinaria – Concessione di Resio

- Per i beni di cui all'art. 25 comma 1 del RD 1775/1933, l'operatore ha l'obbligo di effettuare i seguenti investimenti per la sicurezza e per il mantenimento in buon stato di funzionamento ed efficienza delle opere:
 - entro l'anno 2030, un intervento di sostituzione condotta forzata e valvola farfalla c/o camera a valvole;
 - entro l'anno 2035, un intervento di sostituzione della condotta sifone dell'opera di presa T. Cul (l'intervento potrà essere svolto anche per tratte annuali, entro la data prescritta);
 - entro l'anno 2040, un intervento di sostituzione della condotta forzata principale da camera a valvole a centrale (l'intervento potrà essere svolto anche per tratte annuali, entro la data prescritta).

- **Ai fini della stima del costo degli investimenti, la descrizione delle opere e dei beni e il relativo stato di consistenza, nonché il computo metrico con il calcolo del costo di rimpiazzo dell'opera, sono contenuti nel file: 'Allegato 3 - Relazione TA Resio_novembre2023.3.docx'.**

Riferimenti nel PEF

- Il piano investimenti allegato al PEF contiene indicazioni, di costo e di anno di esecuzione, relative agli interventi obbligatori di manutenzione straordinari, periodici e ricorrenti, dei beni di cui all'art. 25 comma 1 del RD 1775/1933 e di compensazione ambientale e territoriale.
- Il piano investimenti allegato al PEF contiene anche indicazioni relative agli interventi di manutenzione straordinaria degli impianti di cui all'art. 25 comma 2 del RD 1775/1933, nel caso in cui l'operatore abbia scelto di avvalersene. Questi investimenti, prevedibili in una normale conduzione d'impianto, sono compresi nel piano investimenti del PEF, al fine di verificarne l'equilibrio e la sostenibilità.
- I costi relativi agli interventi indicati nel piano investimenti sono stati stimati e sono utilizzati come utile orientamento, allo scopo di redigere un PEF di riferimento. L'operatore effettua una propria valutazione autonoma del costo degli interventi, al fine di elaborare un'offerta economica, nell'ambito dell'equilibrio e sostenibilità del proprio PEF.
- Le tabelle con le indicazioni di costo e di anno di esecuzione degli interventi di manutenzione straordinaria e relative alle compensazioni ambientali o territoriali sono allegate al PEF.