

REGIONE PIEMONTE
Comune di
Premia
Provincia del Verbano Cusio Ossola

PROGETTO ESECUTIVO

Data:

IMPIANTO IDROELETTRICO SU FIUME TOCE

CON DERIVAZIONE SCARICO CENTRALE ENEL DI CADARESE

OPERE CIVILI

Lavori di posa condotta forzata DN 2500 in PRFV

Elaborato:

10

PIANO DI MANUTENZIONE

Progetto:

C.G.M. s.r.l.

Via Carale di Masera, 13
28845 DOMODOSSOLA (VB)
tel. 0324 241693
fax 0324 44693
E-Mail: info@studiotecnicocgm.com

Committente:

S.I.F.T. s.r.l.

Società Idroelettrica Fiume Toce
P.za Municipio, 9
28866 PREMIA (VB)

VARIAZIONI	F			
	E			
D				
C				
B	Ex elab. 8 - Nuova emissione conforme a progetto autorizzato	07/11	gs.	chieu
A	Emissione	04/11	gs.	chieu
rev.	Descrizione	data	dis.	contr.

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI PREMIA

Provincia del Verbano Cusio Ossola

S.I.F.T. S.r.l.

Società Idroelettrica Fiume Toce

P.za Municipio, 9 - 28866 PREMIA (VB)

**IMPIANTO IDROELETTRICO SU FIUME TOCE
CON DERIVAZIONE SCARICO CENTRALE ENEL DI CADARESE**

OPERE CIVILI

Lavori di posa condotta forzata DN 2500 in PRFV

PIANO DI MANUTENZIONE

DATI IDENTIFICATIVI DELL'OPERA

OPERA

Denominazione **IMPIANTO IDROELETTRICO SUL FIUME TOCE CON DERIVAZIONE SCARICO CENTRALE ENEL DI CADARESE**
OPERE CIVILI
Lavori di posa condotta forzata DN 2500 in PRFV

Indirizzo Località Piedilago - comune di Premia (VB)

Anno di costruzione Anno di ristrutturazione o riassetto

Destinazione d'uso Impianto per la produzione di energia idroelettrica

Proprietà e progetto

Proprietario S.I.F.T. S.r.l. Società Idroelettrica Fiume Toce

Indirizzo Piazza Municipio n. 9 - 28866 PREMIA (VB)

Codice progetto

Ubicazione progetto Località Piedilago - comune di Premia (VB)

Altri soggetti

Responsabile del Procedimento

Redattore del piano di manutenzione

Ufficio direzione lavori

Progettista

Appaltatore/i

Collaudatore/i

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

SCOGLIERE

Murature in blocchi di pietra

Descrizione Le scogliere e le pavimentazioni d'alveo sono realizzate con blocchi di pietra provenienti dalle cave che vengono grossolanamente squadrate per renderli il più possibile regolari. Possono essere intasati con calcestruzzo o scagliati con scapoli di pietra.

Anomalie Ricontrabili

Deformazioni

Variazioni geometriche e/o morfologiche della struttura, dovute a sollecitazioni di varia natura (sovraccaricamento, eventi alluvionali, ecc.).

Segni più evidenti di anomalia Variazioni geometriche e/o morfologiche della struttura.

Mancanza

Caduta e perdita di parti della scogliera.

Segni più evidenti di anomalia Caduta e perdita di parti della scogliera.

Controlli eseguibili dall'utente

Controllo dello stato della struttura

Controllare eventuali processi di degrado o variazioni geometriche della struttura

Tipologia controllo Controllo a vista

Risorse strumentali richieste Dispositivi di protezione individuale

Opere provvisoriale

Frequenza

Annuale

Controllo strutturale dopo evento imprevedibile

Controllare l'eventuale formazione di lesioni sulle struttura ogni volta che si manifesti un evento non prevedibile (alluvione, sisma, urto, cedimento fondazionale)

Tipologia controllo Controllo

Risorse strumentali richieste Dispositivi di protezione individuale

Attrezzi manuali di uso comune

Opere provvisoriale

Frequenza

Quando necessario

Interventi eseguibili da personale specializzato

Demolizione parti degradate

Rimozione delle parti di scogliera degradate.

Tipo controllo Eliminazione irregolarità

Categoria specialista Muratore

Risorse strumentali richieste Dispositivi di protezione individuale

Attrezzi manuali di uso comune

Opere provvisoriale

Martello demolitore

Escavatore

Frequenza

Quando necessario

Ricostruzione parti mancanti

Rifacimento delle parti di scogliera mancanti o rimosse.

Tipo controllo Riparazione

Categoria specialista Muratore

Risorse strumentali richieste Dispositivi di protezione individuale

Attrezzi manuali di uso comune

Opere provvisoriale

Escavatore

Frequenza

Quando necessario

CONDOTTA FORZATA

Tubazione in PRFV

Descrizione La tubazione in PRFV della condotta forzata permette l'adduzione delle acque dalla vasca di carico ed il trasferimento alla turbina posta all'interno dell'edificio centrale.

Anomalie Ricontrabili

Difetti ai raccordi o alle connessioni

Perdite del fluido in prossimità dei raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

Segni più evidenti di anomalia Perdite del fluido in prossimità dei raccordi, delle valvole e delle saracinesche.

Erosione

Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.

Segni più evidenti di anomalia Erosione del suolo all'esterno dei tubi.

Sedimentazione

Accumulo di depositi minerali sul fondo dei condotti che può causare l'ostruzione delle condotte.

Segni più evidenti di anomalia Accumulo di depositi minerali sul fondo dei condotti che può causare l'ostruzione delle condotte.

Controlli eseguibili da personale specializzato

Controllo dello stato

Verificare lo stato e la tenuta delle congiunzioni, la stabilità di eventuali sostegni. Verificare inoltre l'assenza di inflessioni nelle tubazioni.

<i>Tipo controllo</i>	Controllo a vista
<i>Categoria specialista</i>	Specializzati vari
<i>Frequenza</i>	Annuale

Verifica tenuta

Controllare l'integrità delle tubazioni con attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.

<i>Tipo controllo</i>	Controllo a vista
<i>Categoria specialista</i>	Idraulico
<i>Frequenza</i>	Annuale

Interventi eseguibili da personale specializzato

Pulizia

Pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dell'acqua.

<i>Tipo controllo</i>	Pulizia
<i>Categoria specialista</i>	Idraulico
<i>Frequenza</i>	Semestrale

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DEI CONTROLLI

SCOGLIERE

Murature in blocchi di pietra

<i>Descrizione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Operatore</i>	<i>Strategia di Manutenzione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Costo</i>
Controllo dello stato della struttura	Annuale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista	
Controllo strutturale dopo evento imprevedibile	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista	

CONDOTTA FORZATA

Tubazione in PRFV

<i>Descrizione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Operatore</i>	<i>Strategia di Manutenzione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Costo</i>
Controllo dello stato della condotta	Annuale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista	
Verifica tenuta	Annuale	Idraulico	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista	

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

SCOGLIERE

Murature in blocchi di pietra

<i>Descrizione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Operatore</i>	<i>Strategia di Manutenzione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Costo</i>
Demolizioni parti degradate	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Eliminazione irregolarità	
Ricostruzione parti mancanti	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Riparazione	

CONDOTTA FORZATA

Tubazione in PRFV

<i>Descrizione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Operatore</i>	<i>Strategia di Manutenzione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Costo</i>
Pulizia	Semestrale	Idraulico	Manutenzione preventiva	Pulizia	