



Valle Dora Energia

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE IMPIANTO IDROELETTRICO SALBERTRAND - CHIOMONTE

VALLE DORA ENERGIA s.r.l.
L'AMMINISTRATORE DELEGATO
(dott. arch. Giuseppe Garbati)

a cura di:

 SOCIETA' DI INGEGNERIA STUDIO PAOLETTI INGEGNERI ASSOCIATI	prof. ing. Alessandro Paoletti 	dott. ing. Giovanni Battista Peduzzi 	dott. ing. Filippo Malingegno
	L'Amministratore Delegato (dott. ing. Roberto Garbati) 	Il Direttore Produzione Idroelettrica (p.i. Luigi Bonifacino) 	Il Responsabile Project Management (dott. Andrea Verlucca Moreto)

Titolo:

PIANO DI DISMISSIONE IMPIANTO

Revisioni:	N°	Descrizione		Data	
	0	EMISSIONE PER VERIFICA ASSOGGETTABILITÀ V.I.A.		APRILE 2012	
Numero Elaborato:	Tipologia	Commessa	Documento	Numero	Scala
	PD	442-04	AT	Z.01.00	

*Progetto Definitivo di riqualificazione dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte***STIMA DISMISSIONE IMPIANTO**

La presente relazione fornisce le indicazioni necessarie per la stima della vita utile dell'impianto idroelettrico Salbertrand-Chiomonte, nonché la descrizione delle modalità e tipologia di dismissione dell'impianto e di smaltimento del materiale utilizzato.

Le valutazioni sono state condotte ipotizzando che, al termine della durata della concessione (30 anni), le componenti devolvibili costituenti l'impianto possano essere acquisite dal Demanio Idrico in condizioni di perfetta funzionalità delle opere dismesse e non smantellate.

Nel caso in cui l'Autorità Competente ritenesse di far acquisire al Demanio Idrico le opere, senza che venga nuovamente garantita la funzionalità dell'impianto si è previsto, ove ciò sia compatibile, il mantenimento dei manufatti con fini di pubblica utilità, quali ad esempio il presidio idrogeologico o l'utilizzazione dei bacini a scopo antincendio.

Si evidenzia, tuttavia, come tali previsioni di intervento debbano essere preventivamente concordate con la Regione Piemonte e la Sovrintendenza ai Beni Ambientali per quanto concerne l'eventuale recupero e valorizzazione dei siti, e con i Comuni e le Comunità Montane interessate per quanto concerne la destinazione a scopi sociali e/o la demolizione e comunque l'opportuna sistemazione delle opere d'arte, delle installazioni, degli edifici ed aree connesse afferenti la centrale di Chiomonte, non più utilizzabile.

In allegato è riportata una valutazione, suddivisa per porzione d'opera devolvibile costituente l'impianto dei costi di dismissione, di ripristino, reinserimento e recupero ambientale dello stato dei luoghi, sulla base della previsione dello stato di consistenza delle strutture allo scadere della durata della concessione, considerando, pertanto, una vita utile dell'impianto di 30 anni.

La stima dei costi di dismissione, di ripristino, reinserimento e recupero ambientale dello stato dei luoghi è stata condotta sulla scorta delle considerazioni e valutazioni tecniche affrontate nel progetto definitivo per la riqualificazione dell'impianto in oggetto.

Milano, marzo 2011

I progettisti incaricati

Prof. Ing. Alessandro Paoletti

Dott. Ing. Giovanni Battista Peduzzi

Dott. Ing. Filippo Malingegno

IMPIANTO SALBERTRAND - CHIOMONTE			
Componente di impianto	Attività di dismissione/mantenimenti previsti	Documentazione fotografica	Costi complessivi
[-]	[-]	[-]	[€]
Serre La Voute			
Traversa di derivazione	Smantellamento paratoie a settore in corpo traversa, paratoie di scarico e by-pass. La traversa di derivazione viene mantenuta in sito per il mantenimento dell'equilibrio di assetto idrogeologico		€ 57.500,00
Ex Casa di guardia	Il fabbricato "ex casa di guardia" sarà interessato da operazioni di manutenzione generale, con eventuale rifacimento e ripristino delle facciate e del tetto, in funzione dello stato di consistenza dell'opera alla data di dismissione dell'impianto idroelettrico		€ 17.250,00
Opera di presa laterale	Rimozione di tutta l'opera di presanelle sue componenti meccaniche e di carpenteria (paratoie, struttura paratronchi e di copertura), con prosecuzione del muro d'ala presente sponda destra sino alla chiusura con la traversa, in modo tale da impedire la derivazione della risorsa idrica		€ 143.750,00
Canale di derivazione sino al sifone	È prevista la dismissione del canale di derivazione, con interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria (ricostruzione di tratti di canale ammalorati o in precarie condizioni statite alla data di dismissione), al fine di garantire, nel contempo, la perfetta funzionalità delle opere dismesse e non smantellate. Nel caso in cui l'Autorità concedente ritenesse opportuno smantellare le opere, è prevista la demolizione delle strutture in c.a. con mitigazione delle macerie di risulta, opportunamente frantumate e vagliate, in adiacenza alla scarpata con opere di ingegneria naturalistica ed inerbimento ovvero inviate a discarica.		€ 1.017.750,00
Sifone di attraversamento	È prevista la dismissione della tubazione sifone, con interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria sulle opere metalliche ammalorate, al fine di garantire, nel contempo, la perfetta funzionalità delle opere dismesse e non smantellate. Nel caso in cui l'Autorità concedente ritenesse opportuno smantellare le opere è prevista l'eliminazione della condotta di attraversamento e della relativa tubazione di scarico con taglio in sito e trasporto in area attrezzata per vendita come rottame, demolizione delle sellette di appoggio e mascheramento in scarpata con opere di ingegneria naturalistica ed inerbimento.		€ 690.000,00

Canale in tubazione	È prevista la dismissione del canale di derivazione in tubazione a valle del sifone sulla Dora, con interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria sulle opere metalliche ammalorate, al fine di garantire, nel contempo, la perfetta funzionalità delle opere dismesse e non smantellate. Nel caso in cui l'Autorità concedente ritenesse opportuno smantellare le opere è previsto il taglio della tubazione e successivo trasporto in area attrezzata per vendita come rottame, demolizione della struttura civile con mitigazione dell'impatto e successivo tombamento con riprofilatura scarpata.		€ 172.500,00
Zona scaricatore del Pontet			
Traversa di derivazione presa	Ripristino della continuità longitudinale del corso d'acqua con la demolizione della piccola soglia e riprofilatura del corso d'acqua		€ 23.000,00
scaricatore del Pontet	Tombamento della struttura e riprofilatura della scarpata e mascheramento in scarpata con opere di ingegneria naturalistica ed inerbimento superficiale.		€ 46.000,00
Galleria di derivazione Pontet - Galambra	Chiusura accesso alla galleria verso Chiomonte (tratto Pontet - Galambra) mediante realizzazione di setto in c.a. inghisato alla struttura esistente.		€ 11.500,00
Galambra			
Traversa di derivazione ed opera di presa	La traversa rimarrà in servizio per le utenze irrigue. Si prevede quindi una manutenzione generale per il ripristino delle migliori condizioni senza alterarne il principio di funzionamento e di governo (manutenzione ordinaria delle paratoie, griglie di presa e derivazione)		€ 23.000,00

Regolazione della portata - sfioratore	Realizzazione di soglia sfiorante per l'ingresso dell'acqua in galleria garantendo una portata massima derivabile compatibile con gli usi irrigui (si può ipotizzare $q_{max} = 1,82 \text{ m}^3/\text{s}$)		€ 23.000,00
Canale di adduzione sino al canale derivatore	Non sono previsti interventi particolari, occorrerà chiudere il tratto di galleria dal Galambra al Pontet per evitare che in particolari condizioni l'acqua derivata per scopo irriguo di utense presenti a Chiomonte (zona Ramat) possa tornare indietro in direzione Salbertrand		€ 17.250,00
Ponte canale su Rio Galambra	Sono previste opere di manutenzione di natura ordinaria e straordinaria (rifacimento impermeabilizzazione platea e pareti), al fine di garantire la staticità dell'opera ed il deflusso verso valle delle portate irrigue		€ 28.750,00
Ramat e Centrale Chiomonte			
Canale derivatore sino al bacino di 20.000 m ³ in località Ramat	Opere di manutenzione generale del canale derivatore (rifacimento platea e pareti nei tratti discontinui) e mantenimento della derivazione sino al bacino di carico, rimanente in servizio come prelievo per emergenze antincendio.		€ 615.250,00
Bacino di carico in area Ramat (capacità utile pari a circa 20.000 m ³)	È prevista la manutenzione generale delle opere edili del bacino di carico (rifacimento intonaco in punti discontinui), mantenimento in servizio della tubazione di scarico del bacino sino al canale a pelo libero. Il bacino verrà mantenuto per accumulo di risorsa idrica a scopo antincendio.		€ 138.000,00

Camere Valvole condotte 1-2 e 3	Mantenimento in sito delle opere esistenti, con inibizione dell'ingresso dell'acqua nelle camere mediante realizzazione di setti in c.a. inghisate alle strutture esistenti.		€ 92.000,00
Condotte forzate 1-2 e 3 e condotta di scarico	È prevista la dismissione delle condotte forzate presenti su versante, con interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria sulle opere ammalorate, al fine di garantire, nel contempo, la perfetta funzionalità delle opere dismesse e non smantellate. Nel caso in cui l'Autorità concedente ritenesse opportuno smantellare le opere è previsto la rimozione delle condotte con stoccaggio dell'acciaio in area di cantiere dedicata e successiva vendita - demolizione delle sellette di appoggio e dei blocchi di ancoraggio. Data la natura acclive del versante non sono previste particolari opere di mitigazione.		€ 1.150.000,00
Canale di scarico e canale di adduzione all'opera di presa Susa	È prevista la chiusura del canale di scarico verso alveo e verso la derivazione dell'impianto di valle Chiomonte - Susa, mediante realizzazione di setto in c.a. inghisato alle strutture esistenti ed il tombamento del tratto a cielo aperto, con successivo inerbimento superficiale per garantire la necessaria mitigazione.		€ 57.500,00
Ciarea Alta			
Traversa di derivazione presa	Mantenimento della traversa di derivazione come soglia di fondo e per equilibrio idrogeologico		€ -
Opera di presa	Rimozione della paratoia di scarico, della griglia e paratoia opera di presa e prosecuzione muro d'ala sponda destra sino alla chiusura con la traversa		€ 92.000,00
Canale di derivazione Ciarea - Ramat	Inibizione all'ingresso con porta stagna e mantenimento della possibilità di ispezione in quanto all'interno della galleria è presente il cavo MT		€ 23.000,00
TOTALE DISMISSIONE IMPIANTO SALBERTRAND-CHIOMONTE			€ 4.439.000,00