REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA
VERBANO CUSIO OSSOLA

COMUNE DI VARZO

UTILIZZAZIONE A FINI ENERGETICI DEL RIO RII PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI CENTRALE IDROELETTRICA.

D.LGS.VO 387/2003 E VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 12 DELLA L.R. 40/1998 E S.M.I

PIANO DI DISMISSIONE CON COMPUTO ED ELABORATI GRAFICI

COMMITTENZA

Edifica S.r.l.
Via Marconi n°14
28845 Domodossola (VB)

05.01.2023

I progettisti

architetto FABIO DALLA POZZA Via Rivola n° 2 Crevoladossola (VB) 28865
ingegnere GIULIO BERRINO Via Bonomelli n°30 Domodossola (VB) 28845

Il presente documento costituisce il Piano di Dismissione dell'impianto atto a descrivere gli interventi volti al ripristino dello stato naturale dei luoghi, in conseguenza dell'eventuale dismissione dell'impianto idroelettrico che sarà realizzato sul Rio Rii in comune di Varzo (Vb).
Il piano riguarda la demolizione di tutte le opere in progetto.
Il criterio generale adottato si basa sul principio di operare la dismissione procedendo comunque con le operazioni normalmente richieste: estrazione/rimozione degli apparati elettrici ed elettromeccanici, demolizione degli elementi fuori terra, tombamento e/o parziale riempimento dei vani interrati, delle azioni morfologiche superficiali per il ripristino dello stato dei luoghi ante-opera, nuove piantumazioni di specie arboree e arbustive.
Nel caso in cui si renda necessario provvedere alla dismissione dell'impianto, si avrà particolare cura nel garantire che la traversa esistente eserciti le funzioni originarie in alveo.
Tutte le operazioni relative alla dismissione dell'impianto saranno eseguite nel rispetto della vigente e futura normativa relativa alle demolizioni, alla gestione dei rifiuti e agli eventuali utilizzi consentiti dalla legge in materia di gestione delle terre e rocce da scavo.

DESCRIZIONE ELLE OPERAZIONI DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO

Si ritiene opportuno **proporre una demolizione selettiva e controllata** al fine di ripristinare lo stato originale dei luoghi interessati dalle opere civili e dagli organi elettromeccanici dell'impianto idroelettrico nell'ottica di valorizzare l'esistente evitando inutili impatti sull'ambiente conseguenti ad interventi indiscriminati di demolizione.
Gli elementi che costituiscono l'impianto sono quelli sopra richiamati.
Di seguito sono sinteticamente descritte le principali operazioni previste ai fini della dismissione dell'impianto per ciascuno degli elementi indicati.
La dismissione avverrà rimuovendo le opere elettromeccaniche (paratoie, griglie, etc.), gli strumenti di misura delle portate derivate, la demolizione della sede centrale e la demolizione completa della vasca di carico e dissabbiatrice il tutto salvaguardando la perfetta funzionalità della traversa. Le operazioni di demolizione saranno effettuate preferibilmente nei periodi di magra del Rio Rii. Per quanto riguarda il rivestimento di fondo alveo e le scogliere in massi, si prevede il mantenimento delle stesse poiché contribuiranno a garantire anche successivamente la stabilità morfologica del corso d'acqua e della sponda.

MODALITÀ ESECUTIVE D'INTERVENTO

Il presente capitolo descrive le modalità che saranno adottate per la dismissione delle opere, nel caso in cui se ne preveda la demolizione, in accordo con quanto descritto in precedenza.
La demolizione eseguita con metodi tradizionali si avvale di martelli demolitori di diverse potenze d'impatto. In casi particolari si useranno i metodi della demolizione controllata che consentono un'alternativa strategica alle tradizionali metodologie a percussione.
La tecnica della demolizione controllata concepisce capacità esecutive che permettono di mettere in risalto proprietà quali assenza di vibrazioni, assenza di polvere, ridotta rumorosità, limitato affaticamento dell'operatore, alta precisione e rapidità esecutiva.

Analizzando i punti sopra elencati, è possibile concentrare l'attenzione sull'importanza che rivestono le voci descritte.
Infatti, tali macchinari lavorano per sola rotazione, cioè asportano la porzione di calcestruzzo o muratura in modo graduale e continuo, senza mai creare un impatto violento sulla struttura.
Questo aspetto risulta sicuramente importante, in quanto consente garantire la totale assenza di vibrazioni sulle strutture interessate dall'intervento e su quelle circostanti.
Tali metodologie demolitive inoltre sono meno invasive rispetto alle tradizionali e quindi più rispettose dell'ambiente. È d'altronde evidente che, per quanto detto in precedenza, le effettive lavorazioni di demolizione di elementi in calcestruzzo armato siano nulle.

DEMOLIZIONE DELLE STRUTTURE METALLICHE

Le strutture metalliche, quali le scale interne, botole di accesso, ringhiere, etc. si demoliscono con procedimenti inversi alla loro costruzione.
Gli elementi della struttura sono rimossi con l'ausilio di cannelli ossiacetilenici, di flessibili e altri attrezzi manuali. Gli elementi opportunamente imbracati sono trasportati a terra per mezzo di un apparecchio di sollevamento.

OPERA DI PRESA E VASCA DISSABBIATRICE E DI CARICO

L' opera di presa è costituita da una traversa che rappresenta a tutti gli effetti una briglia in sub alveo capace di captare i deflussi superficiali. Si provvederà alla demolizione dell'opera edilizia.
La vasca dissabbiatrice e di carico in sponda dx. saranno completamente demolite.

CONDOTTA FORZATA

La condotta forzata, componente dell'impianto idroelettrico, indispensabile per il suo funzionamento, viene a risultare completamente inutile al momento della cessazione dell'attività di produzione dell'energia.
Gli scavi ed eventuali rinterri necessari per eliminarla dal terreno hanno un impatto sull' habitat circostante importante, mentre il mantenerla nello stato di progetto non creerebbe impatti ambientali legati alla fase esecutiva di asportazione.
Comunque, come imposto dal settore provinciale si demolirà completamente e seguirà un intervento di ripristino dello stato originale.

FABBRICATO CENTRALE

L'edifico è costituito da un fabbricato a pianta rettangolare di modeste dimensioni con struttura in travi e pilastri poggianti su plinti in cemento armato.
Parzialmente incassato con rivestimento esterno costituito da blocchetti di cemento rivestiti in pietra locale isolati acusticamente. Copertura piana realizzata in cls. debitamente isolata.
Infissi e porta d'ingresso sono in legno. Pertanto, anche questo elemento indispensabile al contenimento della macchina di produzione di energia perderebbe la sua funzione primaria in caso di cessazione dell'attività.
Necessaria la demolizione totale dell'immobile.
La turbina ed i suoi accessori non saranno riciclati ma portati in discarica.

CABINA E-DISTRIBUZIONE

Non esiste cabina di trasformazione e la fornitura di energia avviene in bassa tensione all'interno di armadio e-distribuzione, per cui potrà essere completamente rimosso. Il contenuto potrà essere riutilizzato in un altro sito dove assolverà di nuovo la sua funzione primaria.

In conclusione, dal punto di vista del ripristino ambientale complessivo dell'area interessata dai lavori, ci troviamo di fronte ad un intervento facilmente attuabile e con costi relativamente modesti.

MESSA IN RIPRISTINO DEL SITO

Come definito dall'articolo 13 del DM n.219 pubblicato il 18/09/2010 al momento della dismissione del sito, il titolare della concessione si impegna a ripristinare le aree oggetto dell'impianto.

Per lo smantellamento dell'impianto è previsto un tempo di circa 30 giorni lavorativi

CRONOPROGRAMMA DI DISMISSIONE

Descrizione delle opere	Giorni lavorativi
OPERA DI PRESA Demolizione opere e smaltimento materiali Recupero materiali ferrosi (paratoie ecc.); smantellamento tubazione in roccia	20
FABBRICATO CENTRALE Demolizione opere e smaltimento materiali Recupero materiali ferrosi (paratoie ecc.) Recupero materiali elettrici	10

STIMA DEI COSTI DI DISMISSIONE

Nel presente capitolo si riportala stima dei costi da sostenere qualora in futuro si decidesse la dismissione del nuovo impianto idroelettrico.
La stima dei costi di dismissione dell'impianto ammonta a euro 23.963,84
Si riporta di seguito computo.

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 1	01.A02.E10.005 Allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unita' di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda, locale equipaggiamento e di una unita' di filtraggio acqua oltre a tutto quanto richiesto dalla legislazione vigente in materia Compreso il trasporto e il noleggio per tutta la durata dei lavori							
		1				1		
	Sommano cad					1	1674,47	1674,47
Nr. 2	01.A02.B85.005 Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisionali metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato							
	Rimozione rete elettriche e-distribuzione					0		
	rimozione turbina					0		
	tubazione				5600	5600		
	Sommano kg					5600	2,16	12096
Nr. 3	01.A02.A05.040 Demolizione completa di fabbricati sino al piano di spiccato, valutata a metro cubo vuoto per pieno compreso l'accatastamento entro l'area di cantiere del materiale di spoglio ed il carico ed il trasporto delle macerie ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi eventuali oneri di conferimento (Con struttura portante in acciaio e solai in c.a. o latero - cemento)							
	centrale		5	5,2	3,3	85,8		
	vasca carico e dissabbiatrice		13,2	2,65	3	104,94		
	Sommano m^3					190,74	15,2	2899,25

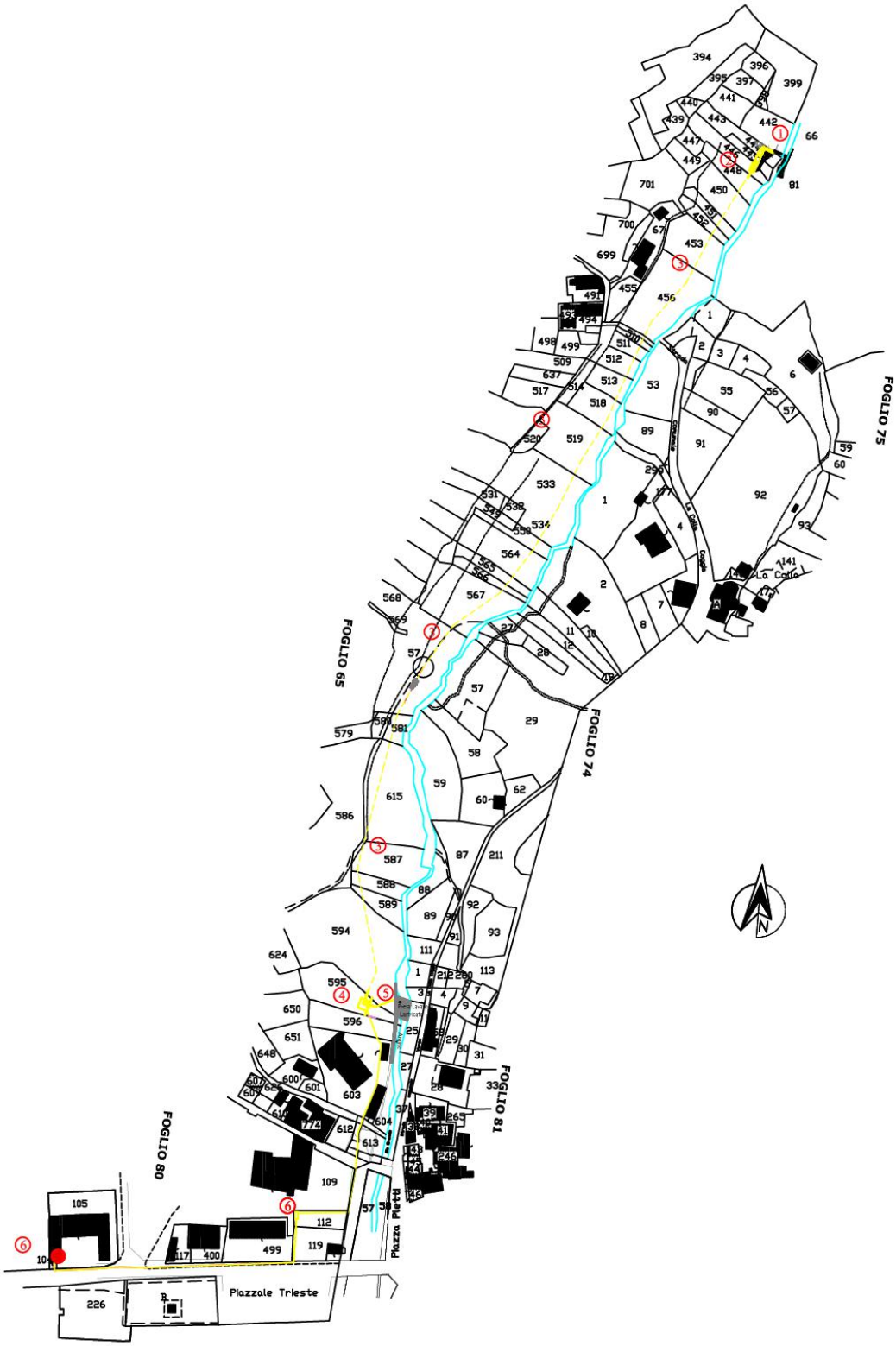
Nr. 4	29.A05.A05.005 Test di cessione Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso i materiali contenenti amianto Sommano cad	1				1 1	254,43	254,43
Nr. 5	29.P15.A05.005 Oneri per smaltimento cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif. codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01) voce 01.A02.A05.040 * 2000 Kg.*190,74 Sommano t				381,48	381,48 381,48	18,34	6996,34
Nr. 6	29.P15.A20.015 Oneri per smaltimento metalli (incluse le loro leghe) (rif. codice CER 17 04) ferro e acciaio (rif.codice CER 17 04 05) Sommano t				5	5 5	8,67	43,35
	L'importo totale è pari a Euro 23.963,84 (diconsi Euro ventitremila novecentosessantatre/84)							

ELABORATI GRAFICI

LEGENDA

- Tracciato condotta forzata acciaio Ø 600 mm
- Allaccio e-distribuzione BT
- Tracciato canale di scarico Ø 315 mm. pead
- cavidotto e-distribuzione BT utente
- cavidotto e-distribuzione BT
- Platea di massi

1. OPERA di PRESA
2. VASCA di CARICO
3. CONDOTTA
4. CENTRALE Elettrica
5. CANALE di SCARICO
6. Punto di consegna energia BT e-distribuzione



architetto FABIO DALLA POZZA Via Rivola n° 2 Crevoladossola (VB) 28865
ingegnere GIULIO BERRINO Via Bonomelli n°30 Domodossola (VB) 28845