REGIONE LIGURIA
PROVINCIA DI IMPERIA
Comune di Pieve di Teco



CENTRALE IDROELETTRICA UBICATA SUL TORRENTE ARROSCIA NEL COMUNE DI PIEVE DI TECO (IM)

Valutazione d'impatto ambientale ai sensi della L.R. 32/2012 e s.m.i.

PROGETTO DEFINITIVO

Oggetto

Piano di dismissione delle opere a progetto

Gruppo di progettazione

E.T.A.research
energiaterritorioambiente
Via XI settembre, n.73
12011 - Borgo San Dalmazzo (CN)
Tel/Fax: 0171.60.30.59
e-mail: info@eta-research.com
web: www.eta-research.com

Dott. Ing. Paolo Gossa
Via Meucci n. 7
12100 Cuneo (CN)
tel 348 8962431
paolo.gossa@eta-research.com

Dott. Ing. Andrea Demaria
Via del Canale n. 28 bis
12100 Cuneo (CN)
tel 392 9216521
andrea.demaria@eta-research.com

Dott. Ing. Luca Macario
Via Cacciatori delle Alpi, 6
12100 Cuneo (CN)
tel 388 9427082
luca.macario@eta-research.com

Committente

ENERCLEAN s.r.l.

Sede: Via Papa Giovanni XXIII n. 162 /2
17031 Albenga (SV)
P.IVA: 01676780099

Dati progetto

CODICE LAVORO	FASE PROGETTO	TIPOLOG.DOCUMENTO	N.ELABORATO
C15_02	DF	RC	06

ELABORATO
R.06
SCALA -:--

REVISIONE	DATA EMISSIONE	DESCRIZIONE	REDAZIONE	CONTROLLO	APPROVAZIONE
01	GENNAIO_2015	VERIFICA AMBIENTALE			
02	APRILE_2016	VALUT. AMBIENTALE	Dott. Ing. Gossa P.	Dott. Ing. Demaria A.	Dott. Ing. Macario L.

INDICE

PREMESSA *2*

1 LA CENTRALE IDROELETTTICA *3*

1.1 L'opera di presa **3**

1.2 Il canale di adduzione/dissabbiatore **3**

1.3 La centrale idroelettrica **4**

1.4 La camera di comando/ controllo e l'allacciamento alla linea MT **5**

2 PIANO DI DISMISSIONE *7*

2.1 Normativa di riferimento **7**

2.2 Programma di dismissione dell'impianto **7**

2.3 Sequenza delle attività di dismissione **8**

2.3.1 Smantellamento degli impianti meccanici ed elettrici 9

2.3.2 Smantellamento carpenteria metallica 9

2.3.3 Demolizione del canale di adduzione 9

2.3.4 Demolizione vasca di carico 9

2.3.5 Demolizione dell'edificio centrale 9

2.3.6 Riempimento degli scavi con terreno prelevato sul posto 9

2.4 Sequenza delle attività di dismissione **9**

2.5 Sequenza delle attività di dismissione **10**

3 VALTAZIONE DEI COSTI DI DISMISSIONE *11*

4 LETTERA DI IMPEGNO A GARANZIA *13*

PREMESSA

La società Enerclean con sede in Via Papa Giovanni XXIII 162/2, 17031 Albenga (SV)), ha incaricato la società E.T.A. research nella figura dei tecnici scriventi: l'ing. Andrea Demaria iscritto all'albo degli ingegneri della provincia di Cuneo con numero A1945, l'ing. Paolo Gossa, iscritto all'albo degli ingegneri della provincia di Cuneo con numero A1964 e l'ing. Luca Macario, iscritto all'albo degli ingegneri della provincia di Cuneo con numero A1951, di predisporre il presente progetto per la realizzazione di una centrale idroelettrica a salto concentrato su briglia esistente ubicata sul torrente Arroscia nel Comune di Pieve di Teco in località Capoluogo (IM).

L'impianto idroelettrico in progetto intende inserirsi nel contesto paesaggistico e di opere descritto nella relazione tecnica e paesaggistica minimizzando gli interventi, l'impatto visivo e le conseguenze dello stesso sul deflusso naturale del corso d'acqua. Particolare attenzione in fase di progettazione è stata, pertanto, posta nella scelta dell'ubicazione e del tipo di centrale e la collocazione più idonea per la scala di rimonta per l'ittiofauna.

La tipologia di centrale, infatti, è ad acqua fluente senza canale di derivazione, con presa e restituzione poste immediatamente a monte e a valle della traversa esistente, in modo tale da non alterare in alcun modo il regime idraulico del torrente Arroscia.

L'impianto utilizza un'opera di presa, collocata a monte della traversa esistente, caratterizzata da una quota sul coronamento di circa 225,90 m s.l.m. La centrale di produzione è posizionata in sponda sinistra idrografica, in aderenza alla traversa esistente, ed in posizione molto prossima al corso d'acqua. La restituzione delle acque utilizzate avviene per mezzo di un cono diffusore interrato posto al di sotto del locale di produzione.

L'intervento in progetto si può quindi scindere in cinque parti essenziali:

- l'opera di presa;
- il canale di adduzione/dissabbiatore;
- la centrale idroelettrica (sala macchine e canale di scarico);
- la camera di comando/controllo;
- la scala per la rimonta dell'ittiofauna.

1 LA CENTRALE IDROELETTTICA

Il progetto si configura come centrale idroelettrica a salto concentrato su briglia esistente nel comune di Pieve di Teco località Capoluogo.

1.1 L'opera di presa

Nel caso in esame l'opera di presa è costituita da un'unica apertura, apertura inclinata di circa 70° rispetto la soglia ed avente una lunghezza complessiva di circa 12 m ed una profondità di circa 0,5 m sotto il pelo acqua. Tale presa alimenta un canale di adduzione, realizzato a fianco della spalla sinistra su cui è ancorata la traversa. Sul fronte della suddetta presa, al fine di minimizzare l'ingresso del materiale grossolano trasportato dall'acqua in arrivo, vengono collocate una serie di barre verticali ancorate al muretto di fondo che definisce l'imbocco della bocca di presa con passo 1,50 m. L'acqua derivata, una volta transitata sulla bocca di presa, è destinata al canale dissabbiatore, il quale presenta un fondo inclinato al fine di consentire l'accumulo del materiale sedimentato al fondo del canale.

1.2 Il canale di adduzione/dissabbiatore

Il canale di adduzione ha il preciso scopo di convogliare l'acqua derivata dall'opera di presa alla centrale idroelettrica con la minor perdita di carico possibile, compatibilmente con quelli che sono i vincoli ambientali, urbanistici, economici. In questo impianto il canale di adduzione ha anche la funzione di vasca di dissabbiatura.

Il canale è caratterizzato dalla presenza di una paratoia sghiaiatrice il quale ha il compito ti evacuare il materiale sedimentato all'interno del canale stesso e bloccato dalla soglia di battuta della paratoia d'impianto.

Nell'intervento in progetto, per minimizzare l'impatto ambientale dell'opera, si è scelto di contenere il più possibile le dimensioni di tale canale. Il canale presenta una larghezza (esterna) di 5,00 m ed una lunghezza massima di circa 12 metri. Il termine del canale di adduzione è presidiato da una paratoia d'impianto che consente di arrestare la portata affluente alla turbina; a valle di tale paratoia è stato collocato uno sgrigliatore, con il compito di fermare il materiale in sospensione.

1.3 La centrale idroelettrica

La centrale idroelettrica verrà realizzata in sponda sinistra dell'alveo del Torrente Arroscia, la quale andrà ad essere in aderenza alla traversa fluviale presente senza andarne a modificare le caratteristiche tecniche e di resistenza; la centrale stessa sarà realizzata su roccia affiorante compatta senza andare a compromettere sistemi di arginatura. In loco, questi sistemi, sono rappresentati da sistemi rocciosi in affioramento che vanno a delimitare l'alveo del Torrente. La traversa stessa è istaurata sopra un ammasso roccioso sia al suo piede che nelle sue sponde laterali, caratteristiche che fanno sì il non instaurarsi di problematiche di stabilità e sifonamento, posta in zona sicura dal punto di visto del rischio idraulico. La realizzazione della centrale, come volume edilizio, non andrà a modificare le caratteristiche delle strutture idrauliche presenti garantendone la loro stabilità e funzionalità. La sala macchine, in cui trova alloggiamento la turbina (una con portata massima turbinata 3,50 m3/s,) kaplan bi regolante con generatore asincrono, è a pianta rettangolare di dimensioni interne 4,00 x 5,50 m. A monte della camera di carico viene posizionato lo sgrigliatore, posto per ostacolare l'eventuale inserimento di materiale fine. Una volta turbinata, l'acqua ritorna nel torrente attraverso l'opera di restituzione. Il canale di scarico posto al di sotto del piano di calpestio presenta un abbassamento in corrispondenza della girante della turbina, necessario a creare un cuscino d'acqua per smorzare l'energia cinetica residua della vena liquida. Il canale a forma rettangolare, è scavato in roccia e successivamente rivestito in calcestruzzo armato. Il rivestimento del canale serve a favorire l'allontanamento della portata turbinata; la parte rivestita in calcestruzzo è solamente quella sommersa dall'acqua, questo per mimetizzare l'intervento di rivestimento. Tale opera restituisce la portata liquida derivata direttamente nel torrente Arroscia, nella direzione principale della corrente al piede della traversa esistente. Non si renderà necessaria la creazione di alcuna scogliera di protezione né platea di dissipazione all'uscita dello scarico visto che il fondo alveo del Torrente Arroscia risulta completamente roccioso e quindi non attaccabile da effetti di erosione dovuti all'emissione all'esterno della portata derivata e turbinata.

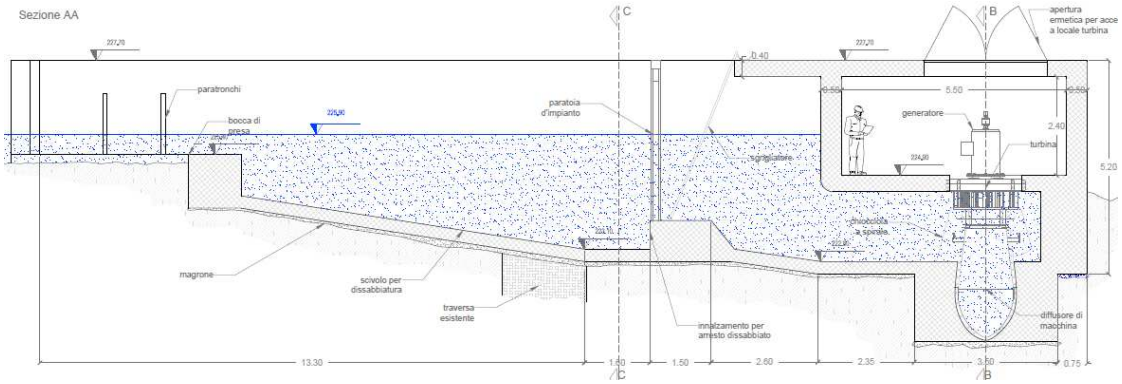


Figura 1. Sezione longitudinale centrale ed opera di presa

1.4 La camera di comando/ controllo e l'allacciamento alla linea MT

La centrale oggetto del progetto lavora senza presidio di personale e funziona mediante un sistema automatico di controllo. I requisiti del sistema automatico installato in centrale sono:

- tutti gli equipaggiamenti devono essere provvisti di controlli manuali e misure, totalmente indipendenti dal controllo automatico, da usarsi soltanto per l'avviamento iniziale dell'impianto e per le operazioni di manutenzione;
- il sistema deve includere i dispositivi necessari per poter individuare il funzionamento difettoso di qualsiasi componente importante e poter disconnettere immediatamente la centrale dalla rete;
- i dati essenziali di funzionamento dell'impianto devono essere registrati permanentemente e resi facilmente leggibili affinché l'operatore possa prendere le decisioni più corrette. Inoltre queste registrazioni saranno inseribili in una base dati per valutazioni storiche dell'impianto;
- deve essere presente un sistema di controllo "intelligente" affinché la centrale possa funzionare senza personale;
- si deve poter accedere al sistema di controllo da un punto remoto per poter annullare qualsiasi decisione del sistema intelligente;
- sarà installato un sistema di allarme che mediante comunicazione telefonica avvertirà del fuori servizio.

Queste strumentazioni necessitano di essere alloggiate all'interno di una camera di comando e controllo, la quale nella fase di screening ambientale era stata ipotizzata all'interno del giardino in prossimità della centrale, in sostituzione del manufatto ora esistente.

Come richiesto all'interno del decreto di assoggettamento alla fase di VIA si è andati a rivalutare il posizionamento e l'uso della camera di comando e controllo. Attraverso una serie di considerazioni tecniche ed avvallati dalle richieste ENEL si è deciso di andare a ristrutturare un magazzino esistente nei pressi della centrale. Il magazzino è caratterizzato da due ingressi: il primo con serranda verso la strada statale 28 ed il secondo attraverso una porta che comunica con il giardino prossimo alla centrale. Questo verrà ristrutturato internamente e reso conforme alle esigenze sia del gestore della centrale che per l'allaccio alla rete elettrica nazionale. Il manufatto verrà diviso in due parti: nella parte frontale (strada statale 28) verrà adibito per la consegna ENEL e nella parte posteriore (lato giardino) verranno posizionati i quadri di comando e controllo, come riportato nelle tavole tecniche allegate al progetto. La soluzione tecnica è stata già avvallata dall'ENEL presentando il progetto definitivo della connessione il quale è stato accettato dall'ENEL stessa.

Grazie a questa soluzione non si andranno a realizzare alcuna opera di nuova realizzazione e nessun aumento edilizio ma si andrà ad utilizzare un'opera esistente senza andar a modificare forma, volumi e prospetti esistenti, come richiesto nelle conclusioni del Decreto Regionale.

Si sottolinea che la struttura è posizionata al di fuori delle zone di esondazione con Tr200 anni.



Figura 2. Zona cabina

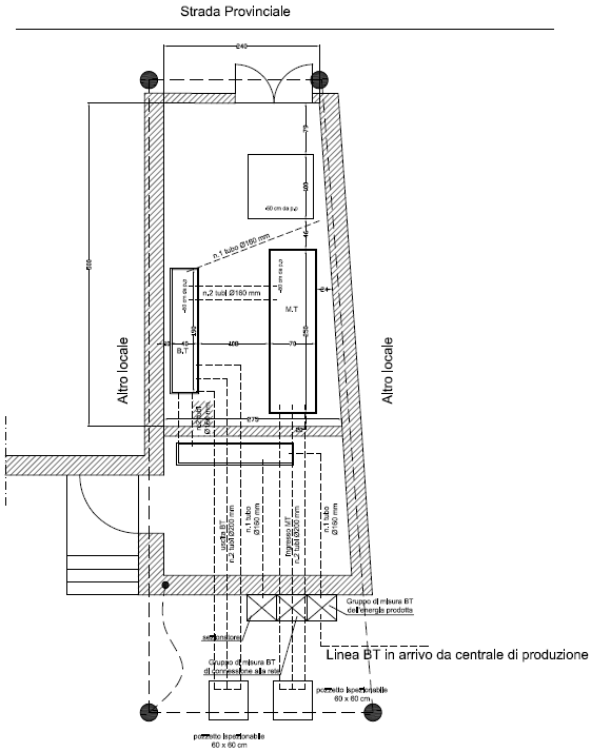


Figura 3.Locale comando e connessione ENEL

2 PIANO DI DISMISSIONE

Come descritto nel paragrafo precedente, la realizzazione dell'impianto idroelettrico in oggetto prevede la costruzione di strutture in calcestruzzo e in acciaio con elementi in metallo. Sono previste, inoltre, la realizzazione di opere interrate, quali cavidotti di collegamento e opere parzialmente fuori terra come la centrale e la camera di carico.

2.1 Normativa di riferimento

La legislazione vigente in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili prevede che il progetto contenga al suo interno il relativo piano di dismissione delle opere principali ed il ripristino dello stato dei luoghi.

I riferimenti legislativi statali e regionali sono:

- Decreto Legislativo 29 dicembre 2003 n° 387 Attuazione della direttiva 2001/77/Ce relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità e s.m.i., articolo 12 - Razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative, comma 4 "… Il rilascio dell'autorizzazione costituisce titolo a costruire ed esercire l'impianto in conformità al progetto approvato e deve contenere l'obbligo alla rimessa in pristino dello stato dei luoghi a carico del soggetto esercente a seguito della dismissione dell'impianto …".
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n° 152 Norme in materia ambientale e s.m.i., articolo 26 – Decisione, comma 5 "Il provvedimento contiene le condizioni per la realizzazione, esercizio e dismissione dei progetti, nonché quelle relative ad eventuali malfunzionamenti".

2.2 Programma di dismissione dell'impianto

Al termine della durata della concessione, in mancanza di rinnovo, è ipotizzabile che, a seguito di considerazioni di carattere tecnico e/o economico, l'impianto possa essere smantellato e il sito dovrà essere ripristinato al suo stato originario, al fine di minimizzare l'impatto residuo dell'opera. In alternativa, si potrebbe optare per una riqualificazione dell'impianto, utilizzando criteri e tecniche che allo stato attuale non sono ancora prevedibili.

Di seguito vengono quindi descritte tutte le considerazioni necessarie ad inquadrare il piano di dismissione dell'impianto al termine del suo ciclo di vita utile. La dismissione dell'impianto prevede,

sulla base di un programma definito la disinstallazione di ognuna delle unità produttive e delle opere principali con metodi e mezzi appropriati. Nella fase di dismissione verranno eseguite le stesse lavorazioni eseguite nel cantiere in fase di costruzione ma con ordine invertito.

Le attività di smontaggio e demolizione delle opere in calcestruzzo producono le stesse problematiche descritte nella fase di costruzione (emissioni di polveri prodotte dagli scavi, dalla movimentazione di materiali sfusi, dalla circolazione dei veicoli di trasporto, ecc.) e i disturbi provocati dal rumore del cantiere e del traffico dei mezzi pesanti. Saranno quindi riproposti tutte le soluzioni e gli accorgimenti tecnici illustrati nella fase di costruzione.

I siti dismessi saranno quindi restituiti alla condizione e agli usi originari; saranno realizzati gli interventi necessari per il modellamento del terreno, la stesura di terreno vegetale dove necessario, le lavorazioni agronomiche richieste per il tipo di copertura vegetale previsto e gli impianti di vegetazione in accordo con le associazioni vegetali rilevate.

Inoltre, si provvederà alla demolizione delle opere costruite in alveo, sulle sponde e sulle arginature con il conseguente ripristino degli stessi.

2.3 Sequenza delle attività di dismissione

L'impianto idroelettrico è costituito in sintesi dalle seguenti componenti:

- l'opera di presa e il canale derivazione,
- la centrale ,
- la turbina,
- la cabina di consegna e trasformazione

La fase di dismissione e di ripristino dei siti interessati dall'impianto riguarda le seguenti attività:

- *smantellamento degli impianti meccanici ed elettrici;*
- *demolizione della cabina elettrica;*
- *smantellamento carpenteria metallica;*
- *demolizione dell'opera di presa;*
- *demolizione dell'edificio della centrale;*
- *riempimento degli scavi con terreno prelevato sul posto.*

Nei paragrafi successivi sono descritte le singole attività di dismissione.

2.3.1 Smantellamento degli impianti meccanici ed elettrici

Lo smantellamento riguarda le seguenti parti: le turbine, i generatori calettati su albero turbina, le centraline idrauliche, l'impiantistica di centrale, l'impiantistica di cabina elettrica con trasformatore e la linea elettrica.

2.3.2 Smantellamento carpenteria metallica

Lo smantellamento della carpenteria comprende lo smontaggio delle paratoie dei gargami, delle griglie e sgrigliatore e delle valvole.

2.3.3 Demolizione del canale di adduzione

Viene demolito ed interrato il canale di adduzione.

2.3.4 Demolizione vasca di carico

Vengono demolite la pre-platea, la platea, le pareti.

2.3.5 Demolizione dell'edificio centrale

Le parti dell'edificio da smantellare sono le seguenti: la pre-platea, le fondazioni, le pareti in elevazione, la copertura, e l'impermeabilizzazione della copertura.

2.3.6 Riempimento degli scavi con terreno prelevato sul posto

Vengono riempiti gli scavi risultanti dalla demolizione con materiale reperito in loco al fine di ripristinare la morfologia del suolo.

2.4 Sequenza delle attività di dismissione

Una volta ultimate tutte le operazioni precedentemente descritte sarà prevista anche una riqualificazione morfologica dell'area al fine di evitare qualsiasi possibile degrado del terreno e soprattutto del regime idrogeologico delle superfici. La rinaturalizzazione del sito riguarda il ripristino dello stato originario in cui si trovava precedentemente alla realizzazione delle opere. Al termine delle operazioni di smontaggio, demolizione e allontanamento verranno eseguiti gli interventi di rinaturalizzazione dei siti, delle piazzole di smontaggio e della viabilità di servizio. Gli interventi tipo saranno:

- eventuali trapianti di zolle nei prati-pascoli e nelle praterie di particolare valore floristico;
- trasporto di inerti, terreno e terreno vegetale necessari per i riporti;

- modellamento del terreno per ripristinare la morfologia originaria dei siti;
- ricostruzione dello strato superficiale di terreno vegetale idoneo per gli impianti vegetali;
- realizzazione degli interventi di stabilizzazione e di consolidamento con tecniche di ingegneria naturalistica dove richiesto dalla morfologia e dallo stato dei luoghi;
- inerbimento mediante semina a spaglio o idrosemina di specie erbacee delle fitocenosi locali; trapianti delle zolle e del cotico erboso;
- impianto di specie vegetali ed arboree scelte in accordo con le associazioni vegetali rilevate.

2.5 Sequenza delle attività di dismissione

Lo smantellamento dell'impianto ed il ripristino delle aree comporta la produzione di un certo quantitativo di materiali di diversa natura, che devono essere adeguatamente smaltiti o trattati al fine di consentirne il riutilizzo. Gran parte dei materiali impiegati, infatti, quali ad esempio l'acciaio e il ferro delle strutture, potranno essere agevolmente riciclati, mentre altri componenti saranno avviati ad appositi centri per lo smaltimento a norma di legge. I lavori di dismissione dell'impianto idroelettrico verranno eseguiti da ditte specializzate, organizzate con squadre ed attrezzature idonee per le tipologie di lavorazione previste. I componenti meccanici ed elettrici, una volta smontati, verranno selezionati per tipo di materiale, quindi saranno destinati ai trattamenti di recupero e successivo riciclaggio presso aziende autorizzate operanti nel settore del recupero dei materiali. Si riportano nella seguente tabella le percentuali previste di recupero delle singole componenti costituenti l'impianto idroelettrico e le possibili destinazioni.

componente	percentuale di recupero	destinazione
olii, grassi, basi lubrificanti	80%	rigenerazione, combustione controllata
materie plastiche (rivestimento navicella, pale, ecc)	90%	manufatti arredo urbano, parchi giochi
acciaio (torre, ecc.)	95%	industrie siderurgiche
alluminio, altri metalli (componenti meccaniche e strutturali)	95%	industrie metallurgiche
rame (impianti elettrici, cavidotti)	95%	industrie metallurgiche
materie plastiche (impianti elettrici, cavidotti)	80%	riciclo plastica, smaltimento inerti
legno, carta, plastica (imballaggi)	80%	imballaggi

Tabella 1. Curva di durata delle portate stazione di Merelli per l'intero periodo e per la sezione dell'opera di presa

3 VALTAZIONE DEI COSTI DI DISMISSIONE

Si riporta di seguito una stima sintetica delle spese per la rimozione dell'impianto, per lo smaltimento dei materiali di risulta e per il ripristino dell'area. Alla luce delle valutazioni precedentemente riportate risulta abbastanza difficoltoso poter stimare, allo stato attuale, i costi dettagliati di smaltimento di alcuni componenti. È tuttavia doveroso fornire alcune cifre di riferimento, basate sulle attuali condizioni di mercato riferite a preventivi forniti da centri di smaltimento/riciclaggio o ricavati da prezziari relativi ad opere pubbliche:

- smaltimento acciaio: valorizzazione di 130 – 280 €/tonnellata;
- smaltimento materiali ferrosi: valorizzazione di 130 €/tonnellata;
- smaltimento materiale elettrico in genere: valorizzazione di 300 – 480 €/tonnellata;
- demolizione fabbricati in cemento armato incluso carico, trasporto e smaltimento in discarica controllata: 25 €/m^3;
- semina a spaglio su superficie piana o inclinata mediante miscuglio di sementi in ragione di 40 g/m2 compresa preparazione del piano di semina: 0,5 €/m^2.

Sulla base delle cifre indicate, nella seguente tabella si elencano dunque i risultati ottenuti per l'impianto in analisi, riportando i costi indicativi.

MATERIALE	DESCRIZIONE	QUANTITA'	COSTO	
Demolizione opere in cls-centrale	Demolizione totale, sia per la parte interrata che fuori terra eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, inclusi gli oneri di discarica	214 mc	25 €/mc	€ 5.350
Materiale elettrico	Smontaggio, carico e trasporto in impianto di riciclaggio, e vendita del materiale	2 ton	480-300= 180 €/ton	€ 360
Carpenteria metallica	Smontaggio, carico e trasporto in impianto di riciclaggio	4 ton	280-130= 150 €/ton	€ 600

Tabella 2. Costi per le fasi di demolizione

Per quanto riguarda, invece, i costi di ripristino dei luoghi si prevede sia il rinterro, ossia il riempimento degli scavi con il terreno prelevato sul posto, che la semina di prato erboso sulle superfici interessate.

OGGETTO D'INTERVENTO	LAVORAZIONE	QUANTITA'	COSTO	
Ripristino dell'area allo stato attuale	Semina mediante miscuglio di sementi compresa la preparazione del piano semina	80 mq	0.5 €/mq	€ 40
Rinterro	Riempimento con il terreno prelevato in loco	40 mc	9 €/mc	€ 360

Tabella 3. Costi per le fasi di ripristino

Si prevede, pertanto, un costo di smantellamento, smaltimento dell'impianto di circa 6.310 €, a cui bisogna sommare circa 400 € necessari per il ripristino dell'area allo stato naturale e circa 5.000€ per lo spostamento delle macchine operatrici e l'allestimento del cantiere.

Si può concludere quindi che il costo totale di dismissione dell'opera e il conseguente ripristino è di 11.710 € che sarà garantito da una polizza fideiussoria e altra garanzia a norma di legge avente un importo pari a 12.000,00 €.

Si va a specificare che la scala di rimonta dell'ittiofauna non verrà demolita ma mantenuta come manufatto essenziale. Questa verrà considerata come elemento di compensazione naturale durante la vita della centrale idroelettrica e come elemento di spiccato valore naturalistico dopo la dismissione dell'impianto

4 LETTERA DI IMPEGNO A GARANZIA

Il sottoscritto Piccinini Vincenzo rappresentante della Società Enerclean srl con sede in Via Papa Giovanni XXIII 162/2, 17031 Albenga (SV)),

SI IMPEGNA

alla corresponsione all'atto di avvio dei lavori di una cauzione a garanzia della esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere di messa in ripristino, da versare a favore dell'amministrazione procedente mediante fideiussione bancaria o assicurativa secondo l'importo stabilito in via generale dalle Regioni o dalle Province delegate in proporzione al valore delle opere di rimessa in pristino o delle misure di reinserimento o recupero ambientale. Tale cauzione avrà tutte le caratteristiche riportate all'interno dell'art 13.1 lettera j del D.M. pubblicato il 10 settembre 2010 ed entrato in vigore il 3 gennaio 2011 contenente le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

Enerclean srl