

PROGETTO REALIZZAZIONE CENTRALINA MINI IDRO SUL TORRENTE RINCINE LONDA (FI)



OGGETTO DELL'INTERVENTO:

ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE UNICA EX ART 12 D.LGS 387/03 PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA CENTRALE IDROELETTRICA SUL TORRENTE RINCINE SFRUTTANDO LO SBARRAMENTO DEL LAGO DI LONDA (Rif. Pratica Acque n. SiDIT 3180/2022)

ELABORATO

**PD.R.00.02.Relazione Opere di Dismissione_09.2023_rev1
RELAZIONE SULLE OPERE DI DISMISSIONE**

COMMITTENTE:



LONDA ENERGIE SRL

Via Senese, 189/a 53036 Poggibonsi (SI)

P.IVA: 01577750522 C.F: 01577750522

PEC: londaenergie@pec.it

PROGETTAZIONE A CURA DI:

indago s.r.l.
società di geologia e ingegneria



Via Trento N°2, 50052
Certaldo (FI)

P.IVA - C.F: 06715140486

PEC: indagosrl@pec.it

RESPONSABILE DI PROGETTO

ING. LORENZO ROMANELLI

PROFESSIONISTI:

ING. LETIZIA MORANDI

TABELLA REVISIONI

COMMESSA	REV.	DATA
COM_ERE_22/0033	N.00	09/2023

Indice

1	PREMESSA.....	3
2	DESCRIZIONE OPERE DI DISMISSIONE E MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI.....	4
3	COMPUTO OPERE DI DISMISSIONE.....	7

1 PREMESSA

La presente relazione ha l'obiettivo di illustrare gli interventi necessari ai fini della completa dismissione della centrale idroelettrica sul T. Rincine nel Comune di Londa in progetto nei casi di termine, decadenza o rinuncia della concessione. Si prevede il seguente piano di dismissione delle opere, con relativo recupero ambientale delle aree interessate, allo scadere della durata della concessione (pari a 30 anni).

Nel seguito vengono illustrate le opere dell'impianto idroelettrico in progetto che saranno oggetto degli interventi di dismissione, i principali aspetti legati anche alla cantierizzazione, i lavori da eseguire ed i relativi costi.

Allo scopo, va rimarcato che l'impianto in progetto sarà caratterizzato da un modesto impatto. Tutte le operazioni verranno eseguite da operai specializzati e saranno sviluppate nel rispetto delle normative al momento vigenti in materia di sicurezza dei lavoratori.

Le modalità e tempistiche di rimozione dei materiali, macchinari, attrezzature e quant'altro presente nei luoghi e nelle aree oggetto sono dettate dall'opportunità che detti materiali possano essere riutilizzati e recuperati ovvero destinati allo smaltimento. Le parti riutilizzabili verranno allontanate dai siti di progetto e collocate in opportuno deposito. Si procederà poi alla demolizione e al conferimento in discarica di tutte le parti non riutilizzabili.

Nonostante il presente piano di dismissione preveda la completa rimozione delle opere in progetto, in caso di effettiva dismissione verrà valutata l'opportunità di una non completa rimozione delle opere civili ai fini di un minore impatto dell'intervento ed una fruibilità ottimale del sito.

Si ritiene che la condizione di dismissione a fine concessione (30 anni) sia più gravosa rispetto al caso di abbandono del cantiere per cui può essere presa a riferimento per entrambi gli scenari.

2 DESCRIZIONE OPERE DI DISMISSIONE E MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI

In questo capitolo sono descritti gli interventi e le fasi operative dei lavori di dismissione, secondo la loro presunta progressione temporale.

1 – Allestimento del cantiere

In questa prima fase è previsto l'allestimento dell'area attrezzata del cantiere già indicata per la fase di realizzazione dell'impianto, lungo il parcheggio di via della Costituzione, mediante recinzione complessiva dell'area attrezzata e di quella di lavorazione.

2 – Rimozione delle opere elettromeccaniche locale centrale

In questa fase verranno rimosse tutte le componenti elettromeccaniche (turbina, generatore, quadri elettrici, oleodinamica) e, comunque, tutte le apparecchiature presenti all'interno del locale centrale. La maggior parte della componentistica è costituita da acciaio, ferro e rame di buona qualità, pertanto, i costi legati alla loro rimozione verranno quasi certamente coperti dalla vendita sul mercato. Turbina e relativi accessori potrebbero essere riciclati dal costruttore della stessa per essere reinstallati in altri siti; lo stesso sarà per gli elementi elettrici. Ai fini del computo, si è previsto che il costo di smaltimento possa essere nullo, mentre si è cautelativamente computata la voce di movimentazione e trasporto.

3 – Smontaggio condotte in PE e acciaio

Si procederà quindi allo svuotamento della condotta di presa e allo smontaggio della stessa. La tubazione in PE verrà tagliata e rimossa a tratti, la parte metallica verrà sflangiata quindi rimossa. Unitamente alla tubazione, verranno smontate e rimosse le ringhiere di protezione e la scaletta, mediante utilizzo di autogrù e/o escavatori di adeguate dimensioni. Si prevede che il costo di smaltimento dei materiali metallici possa essere nullo, pertanto, si computa la sola voce di smontaggio e trasporto.

4 – Demolizione opere civili locale centrale

In questa fase verrà demolito il locale centrale, il canale di scarico e la platea di fondazione della centrale. Sono stati computati i costi di conferimento a impianto autorizzato al trattamento e recupero di materiali da costruzione e demolizione (codice EER 17.09.04 o similari).

5 – Ripristino dell'area sottostante la centrale

Trattandosi di un'area a formazione rocciosa, dopo la demolizione delle opere in ca di scarico della centrale, verrà ripristinata la morfologia dell'area con getti localizzati in cls ovvero posa di scogliera in massi naturali (eventualmente intasata). Si procederà con il ripristino superficiale del muro di sponda e del paramento di valle della controbriglia, nell'eventualità di un suo deterioramento in fase di demolizione del locale centrale.

6 – Rimozione cavidotto, pozzetti interrati e quadro di consegna Enel

Rimozione cavidotto, pozzetti e box di consegna Enel previa autorizzazione alla dismissione da parte di Enel medesima.

7 – Smantellamento pista di servizio

Scavo di sbancamento per rimozione fondazione in stabilizzato e conferimento a impianto di trattamento e recupero rifiuti inerti autorizzato. Rimozione delle terre armate e successivo rimodellamento scarpata mediante sterri e riporti al fine di ripristinare la conformazione della sponda fluviale e inerbimento della stessa.

8 – Ripristino sponda lago

Una volta completati i lavori di rimozione della tubazione, scalette e ringhiere, si procederà al rimodellamento della sponda del Lago e rinverdimento della stessa per il ripristino delle condizioni antecedenti i lavori. Verrà

infine ripristinato il camminamento lungo lago e la recinzione per l'accesso agli organi di manovra dello scarico di fondo della briglia.

Sarà assicurato il totale ripristino del suolo originario, mediante pulizia e smaltimento di eventuali materiali residui, quali spezzoni o frammenti metallici, frammenti di cemento, etc.

9 – Smobilizzo del cantiere

Durante questa fase è prevista la completa dismissione degli allestimenti di cantiere.

3 COMPUTO OPERE DI DISMISSIONE

1. ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	Udm	quantità	Costo unitario	totale
Allestimento e smobilizzo del cantiere dismissione	corpo	1	1 000,00 €	1 000,00 €
2. RIMOZIONE DELLE OPERE ELETTROMECCANICHE	Udm	quantità	Costo unitario	totale
Rimozione di apparecchiature elettromeccaniche, rimozione QE e cavi interni ed esterni al locale centrale	corpo	1	4 000,00 €	4 000,00 €
3. SMONTAGGIO CARPENTERIE/CONDOTTE	Udm	quantità	Costo unitario	totale
Smontaggio paratoie griglie e sgrigliatore	corpo	1	5 000,00 €	5 000,00 €
4. DEMOLIZIONE LOCALE CENTRALE	Udm	quantità	Costo unitario	totale
Demolizione opere civili	corpo	1	10 000,00 €	10 000,00 €
5. RIPRISTINO AREA SCARICO CENTRALE	Udm	quantità	Costo unitario	totale
Demolizione vasca di carico e canale di scarico e soletta di copertura del locale centrale	corpo	1	4 000,00 €	4 000,00 €
6. RIMOZIONE CAVIDOTTO E BOX ENEL	Udm	quantità	Costo unitario	totale
Rimozione cavidotto, pozzetti interrati e quadro di consegna Enel	corpo	1	5 000,00 €	5 000,00 €
7. DISMISSIONE PISTA DI SERVIZIO	Udm	quantità	Costo unitario	totale
Rimozione fondazione in stabilizzato e terre armate e rimodellamento scarpata	corpo	1	6 000,00 €	6 000,00 €
8. RIPRISTINO SPONDA LAGO	Udm	quantità	Costo unitario	totale
Rimodellamento e rinverdimento sponda ripristino recinzioni	corpo	1	3 000,00 €	3 000,00 €
TOTALE LAVORI OPERE DISMISSIONE				38'000,00 €
ONERI DELLA SICUREZZA				2 000,00 €
PROGETTAZIONE, DLL, CSP, CSE				5 000,00 €
TOTALE OPERE DISMISSIONE				45 000,00 €