

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE UNICA E VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE
PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI
ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI

**IMPIANTO IDROELETTRICO DI SANTA GIUSTINA NEI COMUNI DI BARDI
E BEDONIA (PR) SUL FIUME LECCA**

Elaborato:

E.06 – Misure di recupero e reinserimento ambientale

Committente

Idroelettrica Valle dei Mulini srl

Tecnico incaricato



Data: febbraio 2021

INDICE

1. PREMESSA	3
2. UBICAZIONE E GENERALITÀ DELL'OPERA	4
2.1 Generalità.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3. INTERVENTI DI DISMISSIONE	6
3.1 Dismissione delle opere esistenti	6
3.2 Smaltimento e recupero dei materiali.....	6
3.3 Ripristino dello stato dei luoghi.....	6
3.4 Descrizione degli interventi di dismissione delle opere e ripristino dei luoghi.....	7
4. STIMA DEI COSTI DI DISMISSIONE E DELLE MISURE DI REINSERIMENTO E RECUPERO AMBIENTALE	12

1. PREMESSA

La presente relazione è da intendersi a corredo dell'istanza per il rilascio di Autorizzazione Unica ex art. 12 D.Lgs 387/2003 e di Valutazione di Impatto Ambientale relativa alla realizzazione ed esercizio di nuovo impianto idroelettrico ubicato in comune di Bardi e Bedonia (PR) come meglio evidenziato nell'ortofoto seguente.

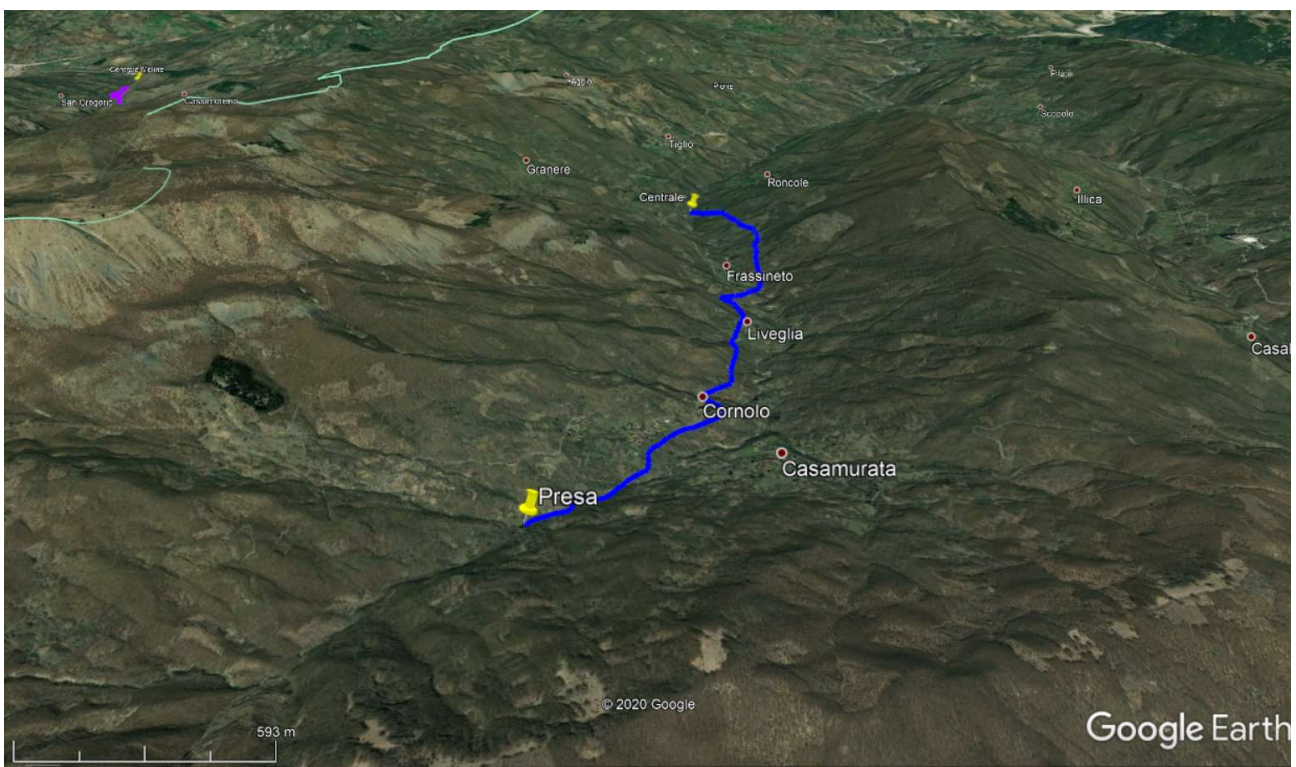


Figura 1 – Localizzazione dell'opera su ortofoto in Google Earth: la linea blu corrisponde al tracciato della condotta forzata.

2. UBICAZIONE E GENERALITÀ DELL'OPERA

2.1 UBICAZIONE

In questa porzione di territorio il corso d'acqua (T. Lecca) è contraddistinto dalla presenza un piccolo salto dovuto alla presenza di una briglia/soglia ammalorata in cls trasversale al corso d'acqua.

L'impianto si sviluppa nei terreni appartenenti al comune di Bedonia (opera di presa e prima parte della condotta forzata) e al comune di Bardi (seconda parte condotta forzata, centrale idroelettrica e linea MT).

Per un maggiore dettaglio si rimanda alle tavole di progetto e alla planimetria catastale riportata nel Piano Particellare di Esproprio.

2.2 GENERALITÀ

La valle, nella porzione a quote maggiori si presenta aperta e non eccessivamente incassata, interessata dalla presenza di piste e sentieri adibiti al taglio del legname. Scendendo di quota, il solco vallivo si approfondisce ed il corso d'acqua tende a proseguire tra meandri e salti in roccia,

La soluzione adottata prevede la realizzazione di un impianto ad acqua fluente ad alto salto, costituito dai seguenti elementi essenziali:

- opera di presa (da realizzarsi sui resti della briglia esistente);
- canale di derivazione, con annesso dissabbiatore/vasca di carico e locale controllo;
- condotta forzata;
- centrale idroelettrica;
- canale di restituzione;
- piste di accesso alle opere;
- linea elettrica di connessione MT.

L'intervento sulla traversa prevede il ripristino e l'adeguamento della struttura ammalorata, mediante installazione di una griglia a coanda per la captazione delle acque, la realizzazione di una scala di risalita per i pesci (in dx) la cui regolazione della portata di alimentazione viene gestita tramite apposito setto profilato metallico, un canale di sghiaio comandato manualmente da un pancone di legno, un canale sottogriglia, uno stramazzo di regolazione delle portate derivate, una luce sottobattente per il rilascio del DMV. Si prevede anche il corazzamento dell'alveo al piede della struttura tramite massi intasati in cls.

Il canale di derivazione si sviluppa in sx per pochi metri, lasciando il posto al sistema costituito da dissabbiatore e vasca di carico. Annesso alla struttura, tutta sostanzialmente interrata, si prevede anche la realizzazione di un locale tecnico deputato ad ospitare la centralina elettrica per il funzionamento della strumentazione di misura e di gestione della derivazione e la centralina oleodinamica per l'apertura delle paratoie (paratoia dissabbiatore, valvola condotta).

La condotta forzata si sviluppa per quasi 5 km interrata lungo i versanti vallivi e, per alcuni tratti, al di sotto di strade esistenti. Sono previsti tre attraversamenti dell'alveo.

La centrale idroelettrica sarà costituita da un edificio su unico piano che ospiterà il gruppo di produzione. I locali tecnici, i trasformatori e la cabina elettrica saranno raggiungibili direttamente al piano campagna. L'accesso alla struttura sarà assicurato da apposita pista sterrata di nuova realizzazione, il cui tracciato andrà in parte a ripercorrere un tratturo esistente.

La soluzione progettuale è dunque perfettamente inseribile nel contesto ambientale e del paesaggio, in quanto la derivazione sfrutta la presenza di una struttura esistente.

3. INTERVENTI DI DISMISSIONE

L'analisi e la progettazione degli interventi di dismissione e ripristino fanno riferimento alle opportunità di riutilizzo e riconversione delle opere oltre ad una analisi costi/benefici degli interventi di demolizione.

3.1 DISMISSIONE DELLE OPERE ESISTENTI

Le scelte progettuali di fondo, finalizzate al maggior utilizzo possibile delle infrastrutture esistenti, facilitano indubbiamente anche le operazioni di dismissione, che per lo più si limitano allo smantellamento degli impianti tecnologici, al ripristino funzionale del canale di derivazione/scarico.

Gli interventi previsti vengono descritti nelle schede successive.

3.2 SMALTIMENTO E RECUPERO DEI MATERIALI

In accordo con quanto esplicitato al paragrafo precedente, i materiali di risulta delle opere di dismissione, per lo più riferibili ad attrezzature tecnologiche, sono da considerarsi per la maggior parte riciclabili come materia prima, quando non riutilizzabili come semilavorati. Lo smaltimento a discarica sarà necessario esclusivamente per quegli elementi degradati dall'usura del funzionamento e/o per quelle parti di opere idrauliche e civili che le Autorità competenti riterranno indispensabile smantellare.

3.3 RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI

In accordo con quanto sopra riportato, gli interventi di ripristino dei luoghi riguarderanno esclusivamente le aree interessate dallo smantellamento delle opere idrauliche e civili non ritenute riconvertibili, quali ad esempio parti del canale di adduzione/restituzione. Gli interventi, di carattere morfologico, comporteranno la completa demolizione delle opere non riutilizzabili e la ricostruzione delle morfologie preesistenti così come documentate dalle immagini ante-intervento, secondo un piano da concordarsi con l'Ufficio competente nella fase esecutiva del progetto, ovvero una volta definiti i dettagli costruttivi dell'impianto.

3.4 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI DISMISSIONE DELLE OPERE E RIPRISTINO DEI LUOGHI

Di seguito si riporta, sotto forma di schede di approfondimento, la descrizione degli interventi di dismissione delle opere e di ripristino dei luoghi.

Scheda 1: traversa

Stato dei luoghi	Il luogo si caratterizza una naturalità in parte compromessa dalla presenza della briglia, seppur attualmente deteriorata.
Descrizione intervento di progetto	L'intervento consiste nella realizzazione dell'opera di presa e della scala di risalita per i pesci.
Intervento di dismissione	La soglia ha funzione di protezione idrogeologica, diminuendo gli effetti di eventuali picchi di piena, riduzione della pendenza dell'alveo (e conseguente riduzione della capacità erosiva della corrente), trattenendo parte del materiale solido in arrivo da monte. Non si prevedono, quindi, interventi di dismissione se non quelli necessari all chiusura della derivazione. Nello specifico si prevede quindi di rimuovere la giglia a coanda, lo stramazzo Bazin e di intasare tramite cls il canale sotto griglia. Per quel che riguarda il pancone di sghiaio e la scala di risalita per i pesci, in linea di massima si prevede il mantenimento, previo parere dell'autorità competente in merito, in quanto utile alla gestione dei sedimenti in alveo.
Intervento di ripristino	Non si prevedono particolari interventi di ripristino se non quelli necessari per la messa in sicurezza dell'opera qualora ritenuti necessari in seguito all'ispezione.

Scheda 2: canale di derivazione e vasca di carico

Stato dei luoghi	Il canale di derivazione ed il sistema vasca di carico/dissabbiatore si sviluppano sulla piana in sinistra idrografica.
Descrizione intervento di progetto	L'opera in progetto consiste nella realizzazione del canale di derivazione e del sistema vasca di carico/dissabbiatore, oltre al volume tecnico di controllo della condotta forzata.
Intervento di dismissione	Rimozione delle opere elettromeccaniche ed impiantistiche (griglie, paratoie di esclusione, cavidotti, quadri elettrici...), e conferimento in discarica autorizzata dei rifiuti non riciclabili. Il canale ed il dissabbiatore, qualora ritenuto non più utile dall'autorità competente, verrà chiuso ed il tutto verrà tombato con cemento armato.
Intervento di ripristino	Non si prevedono particolari interventi di ripristino se non quelli necessari per la messa in sicurezza dell'opera qualora ritenuti necessari in seguito all'ispezione.

Scheda 3: condotta forzata

Stato dei luoghi	La condotta si sviluppa parzialmente sotto strada asfaltata e, per la maggior parte, su terreni di versante, quasi sempre al di sotto di piste e sentieri esistenti.
Descrizione intervento di progetto	L'opera consiste nella realizzazione di una tubazione forzata di lunghezza stimata superiore ai 4 km; la condotta si sviluppa tra l'opera di presa e la centrale di derivazione.
Intervento di dismissione	Si prevede il mantenimento della struttura in quanto interrata. I tratti terminali di monte e di valle saranno scollegati e sigillati. Qualora richiesto dalla PP.AA. si potrà eventualmente prevederne la riconversione ad altri usi (ad esempio per il passaggio di altri sottoservizi, anche solo a tratti, previa verifica di fattibilità).
Intervento di ripristino	

Scheda 4: centrale idroelettrica

Stato dei luoghi	La centrale idroelettrica verrà realizzata su un terrazzo fluviale nei pressi della frazione S. Giustina, a valle della strada asfaltata.
Descrizione intervento di progetto	L'opera consiste nella realizzazione di un edificio adibito a centrale di produzione idroelettrica, parzialmente interrato, e del relativo canale di restituzione delle acque.
Intervento di dismissione	La struttura sarà mantenuta anche in seguito alla dismissione dell'impianto; sarà tuttavia necessaria un'accurata ispezione della struttura al fine di verificarne eventuali ammaloramenti. L'impiantistica, i cavi elettrici, le opere elettromeccaniche ed il trasformatore saranno smantellati e destinati a discarica e/o riconvertiti. Per il canale di restituzione si prevede la tombatura.
Intervento di ripristino	Non si prevedono particolari interventi di ripristino se non quelli necessari per la messa in sicurezza dell'opera qualora ritenuti necessari in seguito all'ispezione.

Scheda 5: cabina elettrica e locali tecnici

Stato dei luoghi	Vedasi scheda precedente.
Descrizione intervento di progetto	La cabina elettrica è integrata all'edificio di centrale idroelettrica, così come descritto nella scheda precedente. La linea elettrica si sviluppa tramite cavo aereo sino al punto di connessione definito nel progetto.
Intervento di dismissione	La struttura, in accordo con ENEL, sarà mantenuta anche in seguito alla dismissione dell'impianto e ceduta ad ENEL stessa; sarà tuttavia necessaria un'accurata ispezione della struttura al fine di verificarne eventuali ammaloramenti. Lo scomparto utente verrà ceduto a ENEL.
Intervento di ripristino	Non si prevedono particolari interventi di ripristino se non quelli necessari per la messa in sicurezza dell'opera qualora ritenuti necessari in seguito all'ispezione.

4. STIMA DEI COSTI DI DISMISSIONE E DELLE MISURE DI REINSERIMENTO E RECUPERO AMBIENTALE

Di seguito è riportata una stima sommaria, suddivisa per porzione d'opera devolvibile costituente l'impianto degli interventi previsti per la dismissione, 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.

Lavori di reinserimento e recupero ambientale	€ 40 000
Ripristini ambientali	€ 10 000
TOTALE	€ 50 000

Tabella 1 – Costi indicativi degli interventi previsti.