

Via P. F. Calvi, 9 - 25123 Brescia – ITALIA
Tel. +39-030-3702371 - Fax +39-030-396143 - info@studiofrosio.it
Codice fiscale e Partita IVA 01690560170 - www.studiofrosio.it

STUDIO FROSIO
STUDIO ASSOCIATO DI INGEGNERIA



C.E.I. S.r.l.

Comuni di MORINO e SAN VINCENZO VALLE ROVETO Provincia dell'AQUILA

IMPIANTO IDROELETTRICO DI RENDINARA

PROGETTO PER CONCESSIONE

Sintesi non tecnica

Progettista: *dott. ing. Giovanni Frosio*

INDICE

1	INQUADRAMENTO DEL PROGETTO IN RELAZIONE ALLE NORME E AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI	3
2	MOTIVAZIONE DELL'INTERVENTO, UBICAZIONE E CARATTERISTICHE DELLE OPERE E DEL PRELIEVO	3
3	ANALISI DEI PREVEDIBILI IMPATTI SUL CORPO IDRICO E DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER LIMITARNE GLI EFFETTI	4
4	FINALITÀ DELL'OPERA DI DERIVAZIONE ALLA LUCE DEL QUADRO SOCIO-ECONOMICO LOCALE	4

1 INQUADRAMENTO DEL PROGETTO IN RELAZIONE ALLE NORME E AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI

Il presente progetto per concessione è stato redatto in ottemperanza al DPGR n. 3/Reg. del 13 agosto 2007, pubblicato sul B.U.R. dell'Abruzzo il 5 settembre 2009, recante *“Disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica, di riutilizzo delle acque reflue e di ricerche di acque sotterranee”*.

In particolare la presente sintesi non tecnica sintetizza le informazioni più significative fornite dalla relazione tecnica che corredda l'istanza di derivazione in argomento; a detta relazione si rimanda dunque per maggiori dettagli sugli argomenti qui delineati.

Si fa inoltre riferimento alle Norme d'Attuazione del PTA (Piano di Tutela delle Acque) della Regione Abruzzo; in particolare l'art. 59 (Programmazione delle risorse idriche destinabili alla produzione di energia idroelettrica) afferma che la Regione, concorrendo a promuovere la sicurezza degli approvvigionamenti energetici, riconosce l'importante funzione dell'energia idroelettrica nel favorire lo sviluppo tecnologico e l'innovazione e nel creare posti di lavoro e sviluppo regionale, specialmente nelle zone rurali e isolate.

Infine il presente progetto, volto all'utilizzazione della risorsa di energia rinnovabile costituita dai deflussi del Rio Rosogno, ben si inserisce nel quadro normativo e programmatico a livello comunitario e nazionale (Direttiva 2001/77/CE, del Parlamento europeo e del Consiglio, sulla *promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità*, recepita dall'Italia con D.Lgs. 29 dicembre 2003 n. 387, che ribadisce che *le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, ..., sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti*; Direttiva 2009/28/CE sulla *promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili* che ha posto l'obiettivo globale del 20% - 17% per l'Italia - del consumo interno lordo di energia nel 2020 da fonti rinnovabili, raggiungibile mediante l'utilizzazione del potenziale idroelettrico residuo dell'Unione) e anche locale (Piano energetico regionale, che individua una serie di azioni da realizzarsi entro il 2015, con l'obiettivo di produrre da fonte rinnovabile il 51% dell'energia complessivamente consumata in regione nel 2015, anche attraverso l'incremento della produzione energetica da fonti rinnovabili).

2 MOTIVAZIONE DELL'INTERVENTO, UBICAZIONE E CARATTERISTICHE DELLE OPERE E DEL PRELIEVO

Il progettando impianto idroelettrico di Rendinara utilizza a scopo energetico la risorsa idraulica costituita dai deflussi del Rio Rosogno, captati alla quota di circa 710 m s.l.m. tramite un'opera di derivazione costituita da una traversa fissa, realizzata con materiale lapideo locale, e dalla bocca di presa vera e propria, protetta da una griglia d'imbocco.

Una condotta forzata d'acciaio, con diametro di 0,40 m e lunghezza di circa 2.300 m, convoglia le portate alla nuova centrale, posta alla quota indicativa di 395 m s.l.m.; qui

esse sono elaborate e quindi restituite al Fiume Liri, appena a valle della sezione in cui il Rio Rosogno confluisce in esso.

Le opere descritte sono ubicate nei comuni di Morino (opera di presa e tratto di monte della condotta) e San Vincenzo Valle Roveto (tratto terminale della condotta, centrale e restituzione) in provincia dell'Aquila.

La portata naturale media annua del corpo idrico captato è stata valutata pari a $Q_{m,n} = 194$ l/s, mentre il prelievo in progetto è caratterizzato da una portata massima derivabile $Q_{max} = 250$ l/s e da una portata media $Q_{med} = 159$ l/s.

Poiché il salto nominale è $H_{nom} = 317$ m, la potenza media nominale dell'impianto vale:

$$P_{nom} = \frac{Q_{med} [l/s] \cdot H_{nom} [m]}{102} = \frac{159 \cdot 317}{102} = 494,15 \text{ kW.}$$

Nel tratto di alveo sotteso dalla derivazione (lungo circa 1,6 km) sarà sempre assicurata la presenza di una portata almeno pari al Deflusso Minimo Vitale, previsto pari a 35 l/s.

3 ANALISI DEI PREVEDIBILI IMPATTI SUL CORPO IDRICO E DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER LIMITARNE GLI EFFETTI

Gli impatti dell'impianto in progetto sul corpo idrico sono essenzialmente riconducibili alla riduzione delle portate defluenti in alveo nel tratto sotteso dalla nuova derivazione.

Ciò premesso, il rilascio del DMV, come del resto è intrinseco nella sua definizione, è sufficiente ad assicurare la limitazione dei suddetti impatti.

Inoltre la ricchezza d'acqua (soprattutto d'origine sorgiva) del bacino in esame assicura il reintegro delle portate lungo il tratto d'alveo sotteso, nel quale sarà quindi presente, a valle dell'opera di presa, non solo il suddetto DMV ma anche il deflusso corrispondente al bacino residuo.

4 FINALITÀ DELL'OPERA DI DERIVAZIONE ALLA LUCE DEL QUADRO SOCIO-ECONOMICO LOCALE

Come illustrato in maggior dettaglio nell'allegata relazione tecnica, lo scopo del nuovo impianto idroelettrico è l'utilizzazione della risorsa di energia rinnovabile costituita dai deflussi del Rio Rosogno, captati alla quota di 710 m s.l.m. circa.

La realizzazione di un piccolo impianto idroelettrico, oltre ai noti benefici su grande scala connessi con l'utilizzo di una fonte di energia rinnovabile come la riduzione della dipendenza da combustibile fossile e la riduzione di emissioni nocive (ossidi di zolfo e di azoto, particolati) o responsabili delle alterazioni climatiche (anidride carbonica, metano, ecc.), ha una ricaduta positiva anche locale.

Infatti l'utilizzo d'una risorsa naturale ha indubbiamente l'effetto di valorizzare la risorsa stessa agli occhi della popolazione e quindi ne stimola il rispetto e la cura. Inoltre la presenza di opere produttive costringe, fornendone contemporaneamente i mezzi, a presidio e manutenzione costanti e puntuali del territorio, prevenendo dissesti e degradi.