



# CONSORZIO DI BONIFICA ALTA VAL D'AGRI

Villa Agri (PZ)

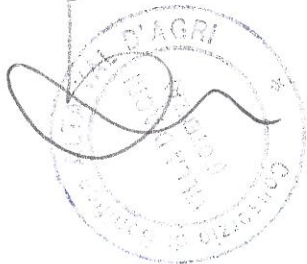
## IMPIANTO IDROELETTRICO CANALE CAVOLO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

IMPIANTO IDROELETTRICO

ELABORATO		Scala
<b>1</b>	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA</b>	

Redatta da  
Ing. Antonio Votta



Collaboratori: Geom. Nicola Marotta  
Geom. Donato Samà

IL RUP

Data	Rev.	Descrizione	
30/11/2016			
Consorzio di Bonifica Alta Val d'Agri, Sede legale: Piazza Zecchettin, 16 - 85050 Villa d'Agri (PZ) - tel. 0975/352048 - fax 0975/352805 E-mail: cbavaprotocollo@virgilio.it - pec : protocollo.cbava@pcert.postecert.it			

## **1) Relazione illustrativa del progetto preliminare**

Il Consorzio di Bonifica Alta Val d'Agri è concessionario della derivazione di acqua di 450 lt/sec. per uso irriguo dal torrente Cavolo in agro di Tramutola, ottenuta con Decreto n. 4091 dell'8.02.1972.

Tale concessione venne integrata di ulteriori 350 lt/sec. a seguito di domanda del 22.09.1997.

Il presente progetto viene posto a corredo della Domanda di integrazione della concessione, finalizzata anche alla produzione di energia idroelettrica per la potenza nominale media annua di KW 330,10.

La Domanda viene formulata facendo ricorso alle facoltà assegnate ai Consorzi di Bonifica dall'art. 166 c. 1 del D.Lgs. 152 del 3.04.2006.

I riferimenti UTM del punto di derivazione e del punto di partenza per l'uso idroelettrico son i seguenti:

COORDINATE PUNTO DI DERIVAZIONE	
Latitudine	Longitudine
40,331920	15,808978

COORDINATE PUNTO DI PRELIEVO IDROELETTRICO	
Latitudine	Longitudine
40,333143	15,811412

Per quanto riguarda gli aspetti morfologici, l'estensione del bacino imbrifero di riferimento, e i dati idrologici, si fa riferimento alla documentazione già presentata a corredo della richiesta di concessione ad uso irriguo.

## **2) DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE**

L'impianto idroelettrico che si propone di realizzare è costituito dai seguenti elementi progettuali principali:

- manufatto di prelievo ad uso idroelettrico

- condotta in pressione
- centrale di turbinaggio

Il manufatto di prelievo è costituito da una vasca esistente ubicata in prossimità del punto terminale del canale adduttore esistente.

Le dimensioni interne della vasca sono di mt. 2,20 x 3,65 con altezza complessiva di mt. 4,65 e altezza utile di mt. 3,30.

La condotta di alimentazione dell'impianto irriguo, in uscita dalla vasca di carico del  $\Phi$  1000, fu realizzata negli anni sessanta del secolo scorso, ed è di cemento armato. In considerazione della vetustà della condotta, si ritiene necessario procedere alla costruzione di una condotta autonoma per la produzione di energia elettrica per cui, a partire dalla vasca di carico, si prevede di porre in opera una condotta di acciaio del  $\Phi$  800.

La necessità di innestare il tubo di alimentazione nella vasca di carico comporta un piccolo ampliamento della stessa per mt. 1,70 sul lato lungo. Conseguentemente la vasca di carico assumerà le seguenti dimensioni interne:

- base mt. 2,20 x 5,35
- altezza mt. 3,30

Inoltre, in considerazione della doppia uscita dell'impianto idroelettrico e dell'impianto irriguo, nella vasca di carico verranno poste in opera due paratoie per la chiusura dell'una e dell'altra condotta

L'edificio destinato alla centrale di turbinaggio sarà ubicato nei pressi del fiume Agri e sarà costituito da una struttura in cemento armato.

Dallo scarico della turbina partirà una condotta di scarico che sarà prolungata fino all'immissione nel fiume Agri.

L'edificio sarà destinato anche all'alloggiamento dei quadri elettrici, dei trasformatori, delle celle di connessione, ecc. Nello stesso sarà realizzato un locale destinato ad Ufficio.

Il salto utile individuato per il dimensionamento dell'impianto risulta di ml. 63,10. Esso è dato dalla differenza di livello fra la quota di pelo libero della vasca di carico e la quota dello scarico nella centrale di turbinaggio.

### **3) QUADRO ECONOMICO**

Il quadro generale di costo dell'intervento, integrato di oneri per acquisizione aree, imprevisti, spese generali, ecc. risulta il seguente:

A) LAVORI A BASE D'APPALTO

A1)	Forniture elettromeccaniche in opera	€	664.760,00	
A2)	Opere Civili	€	305.110,00	
A3)	Allacci e connessioni	€	98.360,00	
	Totale Lavori	€	<u>1.068.230,00</u>	€ 1.068.230,00
A4)	Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso			€ 10.000,00
	A) Totale Lavori e oneri a base d'appalto			€ 1.078.230,00

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

B1)	Imprevisti (5% di A1+A2+A4 € 66.818,18)	€	48.993,50	
B2)	Spese Generali (16,5% di A1+A2+A4)	€	161.678,55	
B3)	Iva 10% di (A1+A2+A4+B1)	€	102.886,35	
	B) Totale Somme a Disposizione	€	<u>313.558,40</u>	€ 313.558,40
	Totale Generale A) + B)			€ 1.391.788,40