



**CONSORZIO DI BONIFICA DI BRADANO E METAPONTO
SERVIZIO GESTIONE ED ASSETTO DEL TERRITORIO
MATERA**

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DI UNA CENTRALE
PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
DA FONTE IDRAULICA DI TIPOLOGIA RINNOVABILE
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA**

**COMUNE DI TURSI fg.65 part. 183
IMPIANTO DI CERCHIARITO - 250 kw**

Tavola

1

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Data: Dicembre 2016

REDATTO DA:

Dr. Francesco Bernardo

Ing. Vito Chico

Responsabile Unico del Procedimento

Dr. Michele MAZZIOTTA

Relazione illustrativa del progetto di fattibilità tecnico-economica

Il progetto di fattibilità tecnico-economica si riferisce alla realizzazione di un impianto idroelettrico che sfrutti le eccedenze di carico in corrispondenza delle portate irrigue che il Consorzio di Bonifica eroga durante l'anno ai fini dello sfruttamento prioritario irriguo.

L'impianto previsto ha una potenza totale di 250 kW con utilizzo dell'acqua fluente, in località "CERCHIARITO", in agro di Tursi (MT).

In questa località è presente un torrino, collegato al nodo idraulico ubicato in località "Recoleta", che fa parte del sistema principale di distribuzione irrigua del complesso dell'Agri, in derivazione dalla diga di Gannano. Questo torrino, mediante una condotta in acciaio del DN 1000 alimenta in parte la vasca denominata "P4" ed in parte un serbatoio di dissipazione del carico, ubicato poco più a valle, che a sua volta alimenta le vasche "A" e "B" di Policoro.

Con la realizzazione del suddetto impianto si vuole, appunto, produrre energia idroelettrica sfruttando il salto idraulico in condotta a pressione di circa 34 mt., presente tra il torrino ed in nodo idraulico di Cerchiarito, che è costituito da un complesso di opere idrauliche esistenti per la distribuzione di acqua per uso irriguo, al servizio dei territori di irrigui di Tursi, Policoro e Novasiri.

Per ottimizzare quanto sopra occorrerà eseguire opere di piccola entità esecutiva consistenti in by-pass sulle condotte esistenti, comunque interrato, e sempre idonee a ristabilire in qualsiasi momento la funzionalità idraulica allo stato ex-ante.

Inquadramento urbanistico

Con riferimento al Catasto Terreni del Comune di Tursi, il sito è ubicato nel Foglio 65, nella Particella 183 e nel nodo idraulico di Cerchiarito.

Nel lotto di terreno, così come definito dal Regolamento Urbanistico vigente nel comune, l'area oggetto di intervento è classificata secondo la seguente destinazione: "Zona Agricola".

Coordinate geografiche

Il sito oggetto dell'intervento presenta le seguenti coordinate:

Latitudine: 40,23094 N Longitudine: 16,63648 E

Analisi dello stato attuale

Allo stato attuale, l'area oggetto dell'intervento è utilizzata dal Consorzio di Bonifica per l'irrigazione e presenta già una serie di opere (vasche e condotte) utili alla centrale idroelettrica. Su tale area non esistono costruzioni di ostacolo all'installazione dell'impianto.

Accesso all'area di intervento e movimentazione mezzi di cantiere

Dal punto di vista dell'accessibilità ed utilizzo delle opere, le indicazioni riguardano quasi esclusivamente i mezzi trasporto che dovranno consegnare il gruppo di generazione e i quadri elettrici. Può affermarsi con sicurezza che non sussistono problemi in tal senso.

Ubicazione dell'intervento

L'area è infatti caratterizzata da strade esistenti idonee alla movimentazione dei mezzi rispondenti alle specifiche richieste. Non si rilevano infine particolari condizioni che risultino significative in merito alla manutenzione delle opere.

Regime vincolistico

L'area prescelta per l'installazione dell'impianto idroelettrico è soggetta a Vincolo Paesistico, che identifica gli elementi di interesse percettivo, naturalistico, archeologico, storico e di pericolosità geologica e individua appositi ambiti di progettazione.

Detta tipologia di opera rientra in quelle autorizzabili ai sensi del DPR 139/2010.

Il Comune di Tursi ha rilasciato autorizzazione in data 20/08/2012 con nota prot. n.8995.

Interferenze con il sistema ambientale e territoriale

La scelta progettuale individuata rende pressoché inesistente alcuna interferenza dell'opera con il contesto ambientale e territoriale sia per la dimensione estremamente ridotta dei manufatti previsti sia per la modalità di realizzazione poiché risulta, nei fatti, perfettamente integrata nelle infrastrutture consortili già presenti nell'area.

Potenzialità e produttività dell'impianto

Sulla base delle analisi, prevalentemente idrauliche, relative all'osservazione delle portate storiche rilevate in corrispondenza della restituzione dal torrino piezometrico al

nodo idraulico di Cerchiarito, la dotazione idrica fruibile ai fini della trasformazione idroelettrica è riconducibile ad una portata massima di circa 1200 l/s, con un valore medio annuo di 747 l/s per un volume complessivo annuo di 23.557.392 mc.

Ai fini della producibilità e della potenza installata, il salto utile stimato è pari a 34,0 m, per cui la potenza dell'impianto è pari a circa 250 kW con una producibilità media annua valutata in circa 1.818.000 kWh/anno.

Quadro economico di massima

A) LAVORI

1. Forniture elettromeccaniche in opera	€	327.272,73	
2. Opere civili	€	63.636,36	
3. Allacci e connessioni	€	15.000,00	
Totale lavori e forniture	€	405.909,09	
4. Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza (non soggetti a ribasso)	€	19.545,45	
Totale A)	€	425.454,54	€ 425.454,54

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

1. Imprevisti 5% di A1+A2+A4	€	20.522,73	
2. Spese generali 16,5% di A1+A2+A4	€	67.725,00	
3. IVA 10% di A1+A2+A4+B1	€	43.097,73	
Totale B)	€	131.345,46	€ 131.345,46
TOTALE GENERALE	€		€ 556.800,00