

LAVORI DI REALIZZAZIONE IMPIANTO IDROELETTRICO SUL FIUME TOCE

OPERE ELETTROMECCANICHE

FAQ

Aggiornate al 09/08/2011 ore 20:15

- *L'avvalimento per quanto concerne il punto lettera d) del Capo 2.3 del disciplinare di gara (referenza su impianti simili) è possibile?*

SI È AMMESSO

- *È possibile indicare la potenza dell'impianto idroelettrico oggetto d'appalto e se sia possibile utilizzare l'istituto dell'avvalimento anche per il requisito di cui al punto 4, pagina 4 del bando di gara recitante "di aver realizzato e messo in servizio con esito positivo negli ultimi tra anni almeno un impianto di potenza uguale o superiore a quello previsto nel bando di gara"*

LA POTENZA DELL'IMPIANTO È KW 676,32

SI È AMMESSO AVVALIMENTO.

- *È possibile da parte vostra fornirci le coordinate bancarie per il pagamento, e se è necessario predisporre un ritiro presso di voi oppure avete la possibilità di inviarci il tutto tramite mail.*

GLI ELABORATI IN FORMATO DIGITALE DEVONO ESSERE RITIRATI PRESSO L'UFFICIO PROTOCOLLO DEL COMUNE DI PREMIA, SU PAGAMENTO IN CONTANTI DI € 10,00.

NON È QUINDI POSSIBILE INVIARE VIA MAIL.

- *È possibile ricevere gli elaborati grafici facenti parte della documentazione di gara in formato .dwg per elaborare il nostro layout.*

**NO, IN QUESTA FASE GLI ELABORATI ACQUISIBILI SONO SOLO IN FORMATO *.PDF.
NON È QUINDI POSSIBILE DISTRIBUIRE ELABORATI IN FORMATO *.DWG.**

- *sono a chiedere conferma formale che il valore di Produzione annua massima teorica ($E_h=100$) da inserire nell'Allegato F sia lo stesso indicato nel Disciplinare di Gara n.2931628 (punto d, pagina 17/34) per il calcolo del VAN ovvero $E_h=100 = 4'718'000$ kWh.*

IL VALORE DI "PRODUZIONE ANNUA MASSIMA TEORICA ($E_\eta=100\%$) È STATO CALCOLATO IN BASE ALLA CURVA MEDIA DI DURATA DELLE PORTATE IN INGRESSO NELL'IMPIANTO ED ALLE PERDITE DI CARICO NELLA CONDOTTA FORZATA. IL SUO VALORE (4718 MWH) RAPPRESENTA LA MASSIMA PRODUZIONE OTTENIBILE DA UN MACCHINARIO IDEALMENTE FUNZIONANTE CON RENDIMENTO UNITARIO.

COME TALE È FISSO ED INDIPENDENTE DALLE POSSIBILI PROPOSTE PROGETTUALI. IL DATO RICHiesto NELL'ALLEGATO F È QUINDI SUPERFLUO. VA RIPORTATO IL VALORE CALCOLATO DI 4718000 KWH

- *Notiamo che nella formula del VAN riportata nel Disciplinare di Gara n.2931628 (pag. 17/34) la tariffa del valore energia dopo 15 anni è riportata pari a 0,75 €/kWh quando invece dovrebbe essere senza dubbio inferiore alla tariffa incentivata di 0,22 €/kWh. Poiché tale elemento non è affatto banale nella definizione del VAN e quindi nell'aggiudicazione della gara, chiediamo una rettifica e maggiori chiarimenti a riguardo.*

NELLA FORMULA DI CALCOLO DEL VAN COMPARE IL RICAVO PER VENDITA DELL'ENERGIA DOPO IL PERIODO DI 15 ANNI DELLA TARIFFA OMNICOMPENSIVA (0,22 €/KWH). NEL DATO RIPORTATO A PAG. 17 È STATO OMESSO UNO ZERO. IL VALORE ESATTO È QUINDI PE = 0,075 €/KWH.

- *L'allegato F, che dobbiamo compilare, comprende la nostra dichiarazione della Produzione annua massima teorica, questo valore viene calcolato utilizzando le portate ed i salti indicati a pagina 136 del Capitolato Speciale D'appalto (Elaborato N°2).*
- *A pagina 17 del Disciplinare di Gara è però indicata la Produzione annua massima teorica come un valore fisso già determinato di 4.718.000 kWh, tale valore si discosta molto dal valore ottenuto con i calcoli da noi effettuati (la producibilità massima stimata dell'impianto è più del doppio di quella indicata nel disciplinare).*

LA CURVA DELLE DURATE MEDIE DELLE PORTATE E DEI SALTI È STATA RICAVATA DALLA ANALISI DELLE PORTATE IN USCITA DALLA CENTRALE DI CADARESE NEGLI ANNI DAL 2007 AL 2010 . AI FINI DEL CALCOLO DELLA PRODUCIBILITÀ VIENE APPLICATA LA SEGUENTE FORMULA, RICAVATA DIVIDENDO LA CURVA DI DURATA DELLE PORTATE DISPONIBILI IN QUATTRO PERIODI:

1) 100% DEL CARICO: PORTATE SUPERIORI ALL' 87.5% DELLA PORTATA NOMINALE MASSIMA DEL GRUPPO, PARI A 15 MC/S

2) 75% DEL CARICO: PORTATE TRA L' 87.5% E IL 62.5% DELLA PORTATA NOMINALE MASSIMA DEL GRUPPO

3) 50% DEL CARICO: PORTATE TRA IL 62.5% E IL 37.5% DELLA PORTATA NOMINALE MASSIMA DEL GRUPPO

3) 25% DEL CARICO: PORTATE SUPERIORI AL 37.5% DELLA PORTATA NOMINALE MASSIMA DEL GRUPPO

$$\eta_c = k_{100\%} \cdot \eta_{100\%} + k_{75\%} \cdot \eta_{75\%} + k_{50\%} \cdot \eta_{50\%} + k_{25\%} \cdot \eta_{25\%}$$

dove

$\eta_{100\%}$ = rendimento al 100% del carico con salto netto $h_n = 9.11$ m

$\eta_{75\%}$ = rendimento al 75% del carico con salto netto $h_n = 9.70$ m

$\eta_{50\%}$ = rendimento al 50% del carico con salto netto $h_n = 10.21$ m

$\eta_{25\%}$ = rendimento al 25% del carico con salto netto $h_n = 10.60$ m

$k_{100\%}$ = percentuale di energia prodotta al 100% del carico = 15%

$k_{75\%}$ = percentuale di energia prodotta al 75% del carico = 34%

$k_{50\%}$ = percentuale di energia prodotta al 50% del carico = 34%

$k_{25\%}$ = percentuale di energia prodotta al 25% del carico = 17%

- *La domanda è: quale valore dobbiamo utilizzare per il calcolo? il valore indicato sul Disciplinare o quello calcolato ed inserito nell'allegato F?*

IL DATO RICHIESTO NELL'ALLEGATO F È SUPERFLUO. SI INDICA IL VALORE DI 4718000 KWH

- *Inoltre dai calcoli di portata e salto la potenza della turbina risulta di circa 1200 kW ma dalle FAQ del sito apprendiamo che la potenza dell'impianto è di soli 676.32 kW, mi può chiarire il perchè di questa differenza?*

LA POTENZA DI 1200 KW È LA MASSIMA, LA SECONDA È QUELLA MEDIA NOMINALE DI CONCESSIONE, AL LORDO RI RENDIMENTI DI CONDOTTA E GRUPPO

- *Per soddisfare il requisito di cui al punto 4 pag 4 del bando di gara " di aver realizzato e messo in servizio con esito positivo negli ultimi tre anni almeno un impianto di potenza uguale o superiore a quello previsto nel bando di gara"*
- *1. quale è il triennio di riferimento? si fa riferimento al triennio antecedente la pubblicazione del bando di gara cioè il triennio luglio 2011 - luglio 2008*
- *2. quale è la potenza dell'impianto? nelle FAQ si fa riferimento a 676.32kw mentre a pag.7del disciplinare di gara si parla a 0.75Mw.*
- *3. cosa si intende aver realizzato e messo in servizio con esito positivo? e' sufficiente che esista un documento del committente che attesti la fine dei lavori e la messa in parallelo con la rete Enel.*

1 – IL TRIENNIO ANTECEDENTE E' DA INTENDERSI ALLA DATA DI PUBBLICAZIONE DEL BANDO E QUINDI LUGLIO 2011 - LUGLIO 2008.

2 - NEL DISCIPLINARE DI GARA E' STATA INSERITA, QUALE DICHIARAZIONE DI REQUISITO "potenza uguale o maggiori di 0,75 MW" IL VALORE INTERMEDIO CONGRUO TRA LA POTENZA DI 1200 KW, ESPRESSA NEL PROGETTO ESECUTIVO, E QUELLA MEDIA NOMINALE DEL PROGETTO OGGETTO DI CONCESSIONE, TENUTO CONTO DELLE POSSIBILITA' DI DERIVAZIONE, DEL SALTO EFFETTIVO E DELLA POSSIBILITA' DI PRODUZIONE ASSENTITA DALLA PROVINCIA PARI A kW 734,34.

PERTANTO SI CONFERMA LA PIENA VALIDITA' DI QUANTO PRONUNCIATO NEL DISCIPLINARE DI GARA CIRCA IL REQUISITO RICHIESTO DAL BANDO (AL PUNTO 4 – PAG. 4) CHE DOVRA' CORRISPONDERE A 0,75 MW E QUINDI "di aver realizzato nell'ultimo triennio turbine Kaplan "esse" biregolanti o tubolari biregolanti di potenza uguale o maggiori di 0,75 MW ciascuna, il più possibile simili a quella offerta, per salto, portata e configurazione d'impianto."

3- PER ESITO POSITIVO SI INTENDE COMPLETO DI COLLAUDO DEFINITIVO FINALE DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE, CON RISPETTO DI TUTTI I PARAMETRI DI CONTRATTO.

- *A seguito dei chiarimenti comunicati, per evitare incomprensioni circa i pesi e i punti di salto/portata a cui riferire il calcolo del rendimento percentuale medio garantito η_c , chiediamo conferma che la formula per il calcolo dello stesso da inserire nella formula del VAN di pagina 17 del Disciplinare di Gara sia quella riportata alla pagina 136 del Capitolato Speciale di Appalto.*

SI PRECISA CHE A SEGUITO DI VERIFICHE EFFETTUATE SULLA BASE DEI CONTENUTI DELLA RELAZIONE TECNICO-ECONOMICA DI DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO E DELLA RELATIVA CONDOTTA (ELABORATO 2 APPROVATO CON DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE N. 62 DEL 04/08/2011) LA FUNZIONE POLINOMIA CHE MEGLIO RAPPRESENTA LA CURVA DI DURATA DELLE PORTATE (IN USCITA DALLA CENTRALE DI CADARESE NEGLI ANNI DAL 2007 AL 2010, RICAVATA DA DATI FORNITI DA ENEL) E DELL'ENERGIA PRODUCIBILE , SUDDIVISA IN QUATTRO PERIODI A CARICO COSTANTE, AI FINI DELLA DETERMINAZIONE DEL RENDIMENTO CONTRATTUALE η_c E DEL VALORE ATTUALE NETTO, È QUELLA SOTTO DEFINITA.

$$\eta_c = 15*\eta_{100\%} + 34*\eta_{75\%} + 34*\eta_{50\%} + 17*\eta_{25\%}$$

dove

$\eta_{100\%}$ = rendimento al 100% del carico con salto netto $h_n=9.11$ m

$\eta_{75\%}$ = rendimento al 75% del carico con salto netto $h_n=9.70$ m

$\eta_{50\%}$ = rendimento al 50% del carico con salto netto $h_n=10.21$ m

$\eta_{25\%}$ = rendimento al 25% del carico con salto netto $h_n=10.60$ m

TALE FORMULA VA PRESA A RIFERIMENTO NELL'ART.52 DE CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO A PAG. 136 IN SOSTITUZIONE DI QUELLA RIPORTATA.

LA RELAZIONE TECNICO-ECONOMICA DI DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO E DELLA RELATIVA CONDOTTA (ELABORATO 2) È REPERIBILE SUL SITO DEL COMUNE DI PREMIA AL SEGUENTE INDIRIZZO: <http://www.comune.premia.vb.it/ComAppalti.asp#a3410> - SEZIONE "BANDO DI GARA MEDIANTE PROCEDURA APERTA N. 3132285 LAVORI DI REALIZZAZIONE IMPIANTO IDROELETTRICO S.I.F.T. LAVORI DI POSA CONDOTTA DN 2500 PRFV. CUP J75F1100005005 - CIG 310446800A