

ACQ/MF/db

OGGETTO: lavori di potenziamento depuratore di Bussolengo - località Albere – “24.000 AE”

Riferimenti:

- Codice pratica: LADEBUS22
- Fascicolo telematico: Tender_173
- RdO cod. rfq_255
- CIG 95822746A7
- Codice Unico del Progetto: I82D19000000005

VERBALE

In data 21/02/2023 alle ore 9,55 in modalità remota e con l'ausilio di adeguati mezzi di comunicazione atti a salvaguardare la riservatezza della seduta, si è riunita la Commissione, regolarmente nominata con provvedimento prot. int. 145 del 21/02/2023 ai sensi dell'art. 77 c. 13 del D.Lgs 50/16, così composta:

- Presidente: Andrea Ianni – responsabile U.O. Sviluppo Impianti;
- Componente interno: Isacco Rigodanze – responsabile U.O. Sviluppo Reti e Gestione Investimenti;
- Componente interno: Katia Peretto – addetta U.O. Sviluppo Impianti;

segretario verbalizzante è Diego Beraldo.

Premesso che:

- con determina a contrarre in data 30/12/2022 prot. int. 861/22 Acque Veronesi S.c.a.r.l. ha autorizzato l'avvio della procedura di gara d'appalto per la selezione del contraente e l'affidamento dei lavori di potenziamento depuratore di Bussolengo - località Albere – “24.000 AE” per un importo complessivo, calcolato ai sensi dell'art. 35 comma 4 del Dlgs 50/16, a base d'asta pari a Euro 5.485.325,85 (IVA esclusa), di cui Euro 5.327.825,85 per prestazioni soggette a ribasso d'asta ed Euro 157.500,00 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta;
- la procedura di aggiudicazione è quella aperta ai sensi art. 60 D. Lgs. n. 50/16;
- il criterio di aggiudicazione è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo;
- la stazione appaltante ha avviato la gara d'appalto per l'affidamento delle prestazioni in oggetto mediante pubblicazione di:
 - Bando di gara nella G.U.U.E., inviato in data 30/12/2022 ed ivi pubblicato in data 04/01/2023 con n. ID 2023/S 003-006364;
 - Estratto di bando di gara nella G.U.R.I. in data 04/01/2023 al nr. 02;
 - Avviso di gara sul profilo del committente, costituito dal sito internet della Stazione Appaltante, in data 30/12/2022 prot. 28897;
 - Disciplinare e tutti i documenti allegati, nel portale Acquisti di Acque Veronesi, in data 30/12/2022;

Andrea Ianni, presidente

Isacco Rigodanze, commissario

Katia Peretto, commissario

Pagina 1 di 6



- Estratto di bando di gara a norma del D.Lgs. 50/2016 su quotidiani nelle date del 12, 13 e 14/01/2023;
 - Avviso di gara nel sito informatico Ministero Infrastrutture e Trasporti in data 09/01/2023 con cod. n. 764490;
- sono stati rilasciati alcuni chiarimenti in merito ai quesiti posti dai concorrenti invitati alla procedura di gara; tali chiarimenti risultano pubblicati nella RdO contenuta nel fascicolo telematico di gara;
- il termine ultimo, previsto nella sopracitata RdO per la presentazione dell'offerta è scaduto in data 13/02/2023 alle ore 12:00.

Appresi i nominativi dei concorrenti, i commissari, il presidente ed il segretario verbalizzante, all'atto di accettazione dell'incarico loro conferito col provvedimento formale di nomina citato nelle premesse, producono dichiarazione, della quale si allega copia, inerente la non sussistenza di cause di astensione previste all'art. 77, commi 5 e 6 del D. Lgs. n. 50/2016.

ESAME OFFERTA TECNICA

La Commissione effettua inizialmente l'esame dei contenuti del punto 16 del disciplinare di gara in cui sono specificati i criteri di valutazione e la metodologia per l'attribuzione dei punteggi per ognuno di essi e il Presidente fa presente che, ai sensi di quanto riportato al punto 19 del disciplinare stesso, i lavori della Commissione inizieranno con l'apertura telematica della Busta Tecnica della RdO dando inizio alle valutazioni per la Fase 1 "Valutazione Qualitativa" con esame degli elaborati previsti ai paragrafi dal 1.1 al 1.7 del punto 14 del medesimo, prodotti dai concorrenti ammessi per i criteri di valutazione di tipo "QL" 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 e 1.7.

Il Presidente, in relazione ai contenuti del disciplinare, evidenzia quindi che l'esame dei sopracitati elaborati e la conseguente attribuzione dei punteggi avverrà con l'applicazione della metodologia del "confronto a coppie" specificata nella tabella del punto 16.2 del medesimo.

Precisa altresì che per la determinazione dei coefficienti e dei punteggi secondo la metodologia sopra indicata, la Commissione utilizzerà un foglio elettronico di calcolo in formato excel appositamente creato, in quanto il Portale non gestisce tale metodologia, disponendo tuttavia l'inserimento a Portale dei punteggi definitivi determinati dal foglio elettronico che andranno poi successivamente a sommarsi a quelli relativi ai criteri quantitativi attribuiti direttamente dal Portale.

Il Presidente di Commissione premette che l'attribuzione dei punteggi, da parte dei Commissari, alle varie relazioni prodotte dai concorrenti per i criteri di valutazione di tipo "QL" avviene mediante una valutazione comparativa delle relazioni prodotte dai concorrenti, confrontando le stesse a due a due e valutando quindi quale di esse sia da preferire alla luce della documentazione di gara, attribuendo una valutazione numerica circa la preferenza dell'una rispetto all'altra utilizzando la c.d. "scala semantica di Saaty", che prevede gradi di preferenza compresi tra 1 e 9, così come indicato dal Disciplinare di gara.

La Commissione, a seguito dei raffronti sulle singole relazioni, procede pertanto con la determinazione dei coefficienti: a seguito dell'assegnazione degli stessi da parte di ciascun commissario, il Presidente di Commissione ne procede con la lettura ed essi vengono riportati nell'apposita tabella del foglio elettronico di calcolo sopracitato.

Ciascuna valutazione è collocata nella matrice completa (e quindi quadrata) dei confronti a coppie, osservando che tale matrice è strutturata in maniera tale che se dal confronto tra il concorrente n ed



il concorrente m scaturisce una preferenza data dal valore x da collocarsi nella cella $(n;m)$ della matrice completa, nella cella simmetrica $(m;n)$ il valore da porsi è automaticamente determinato nel reciproco, vale a dire in $1/x$.

La Commissione effettua conseguentemente l'accesso alla documentazione regolarmente prodotta dai concorrenti nella Busta Tecnica, proseguendo con un approfondito l'esame delle relazioni inviate dagli stessi ai sensi del punto 14 del Disciplinare di gara.

Relativamente alla relazione prodotta dal concorrente R.T.I. STA ai sensi del paragrafo 1.1 del punto 14, il concorrente riporta l'indicazione circa la presenza di un allegato alla relazione, costituito dal layout del campo base, citato come presente in allegato al criterio 1.1 e denominato "Fasi di lavoro Tav. 1": la Commissione non rileva la presenza di tale elaborato né in allegato alla relazione esaminata, né inserito nell'area Allegati della RDO; essa prosegue quindi con le valutazioni e i raffronti con la relazione prodotta dall'ulteriore concorrente senza la possibilità di considerare gli elementi od aspetti eventualmente presenti in detto allegato per il concorrente in questione.

La Commissione interrompe i lavori alle 12,30 ed alle 14,00 riprende proseguendo quindi con l'esame delle relazioni ed attribuzione dei coefficienti con la metodologia sopradescritta.

Alle ore 16,30 la Commissione sospende la seduta e il Presidente di Commissione ne dispone la prosecuzione a giorno ed ora da definirsi, ai fini del completamento dell'esame di tutti gli elaborati e la prosecuzione delle operazioni di gara.

Alle ore 13,30 del giorno 23/02/2023 la seduta riprende e i commissari proseguono con l'esame delle relazioni per i vari criteri di valutazione di tipo QL ed i raffronti delle stesse.

Ad avvenuta conclusione delle suddette operazioni ed attribuzione dei coefficienti da parte dei commissari, la Commissione prende atto dei conseguenti punteggi risultanti dall'applicazione della metodologia descritta nel corso della precedente seduta per i criteri di valutazione di tipo QL.

Al termine delle sopradescritte operazioni, il Presidente di Commissione dispone di dare avvio alle valutazioni per i criteri di valutazione di tipo QT.

La Commissione procede quindi con la lettura, per ciascun concorrente, dei valori da esso dichiarati per i criteri di valutazione suddetti, rilevando altresì i conseguenti punteggi determinati in automatico dal Portale a mezzo di formule in esso preimpostate in applicazione delle rispettive metodologie indicate nella tabella del punto 16.2 del disciplinare.

Relativamente al criterio 1.8, la Commissione effettua altresì la lettura della relazione giustificativa del valore dichiarato dai concorrenti per tale criterio nell'apposito parametro del Portale, relativo all'indice di prestazione energetica.

Riguardo ai contenuti di tale relazione, per il concorrente R.T.I. STA i commissari rilevano che esso produce due versioni della tabella prevista a pag. 19 del disciplinare di gara nelle precisazioni al criterio 1.8, debitamente compilata con i dati richiesti: una versione risulta riferita ad una dotazione idrica di 171 l/AE gg. e restituisce un indice di consumo medio annuo energetico netto pari a 20,61 KWh/AE anno, coincidente col valore dichiarato a portale e l'altra ad una dotazione idrica di 250 l/AE gg. che restituisce un indice di consumo medio annuo energetico netto pari a 22,16 KWh/AE anno. Il concorrente R.T.I. GPG nella propria relazione riporta la suddetta tabella contenente i valori

Andrea Ianni, presidente

Isacco Rigodanze, commissario

Katia Peretto, commissario

Pagina 3 di 6



parametrati alla sola dotazione idrica di 250 l/AE gg., la quale restituisce il medesimo valore dichiarato nel parametro a Portale.

La Commissione prende atto, altresì, che R.T.I. STA nella propria relazione evidenzia che la dotazione idrica di 171 l/AE gg. è quella prevista e indicata espressamente nell'elaborato progettuale contenente la tabella in questione, mentre il valore di 250 l/AE gg. risulta essere quello preso in considerazione dal progettista nei calcoli di processo della Relazione Idraulica allegata al progetto a base di gara.

I commissari, alla luce del sopradescritto aspetto, effettuano un'approfondita analisi delle due relazioni, raffrontando di valori in esse riportate con l'ausilio delle informazioni rilevabili dagli specifici elaborati progettuali da considerare per tali valutazioni ed attestando, per entrambi i concorrenti la conformità e coerenza di quanto dichiarato nelle rispettive relazioni con i contenuti del progetto.

Al termine delle sopracitate valutazioni, per il concorrente R.T.I. STA la commissione, ai fini dell'applicazione della formula prevista nel disciplinare per la determinazione del punteggio al criterio 1.8, ritiene di considerare il valore di prestazione energetica riportato nella rispettiva relazione con riferimento alla dotazione idrica di 250 l/AE e non quello dichiarato dallo stesso nell'apposito parametro a Portale della Busta Tecnica e questo sia in coerenza con l'analogo valore utilizzato dal progettista per l'elaborazione dei calcoli contenuti nella Relazione Idraulica progettuale, sia per uniformità di giudizio con i contenuti della relazione di R.T.I. GPG.

In virtù di tali considerazioni, la Commissione procede alla rideterminazione del punteggio al Criterio 1.8 al di fuori del Portale, utilizzando a tal fine un foglio elettronico di calcolo in formato "excel" appositamente preimpostato con la formula riportata nel disciplinare per detto criterio.

Il Presidente di Commissione evidenzia, altresì, che il Portale, sulla base dei valori dichiarati dai concorrenti nel parametro riferito al suddetto criterio, restituisce dei punteggi comunque errati e difformi dalla formula riportata nel disciplinare: dalle verifiche effettuate la commissione prende atto che tale difformità risulta essere generata da un'errata impostazione della formula per tale calcolo presente nel Portale, dovuta a mero errore materiale. Il Presidente dà atto, quindi, che in ogni caso, per il criterio in questione la commissione procede alla determinazione del punteggio al di fuori del Portale mediante il suddetto foglio elettronico di calcolo.

La Commissione determina quindi per entrambi i concorrenti i punteggi al criterio 1.8 sulla base degli indici di prestazione energetica risultanti nelle rispettive relazioni e derivanti dalla compilazione della sola tabella ivi contenuta riferita al valore di dotazione idrica di 250 l/AE gg.

Il Presidente dà atto, infine, che per i restanti parametri di tipo QT i rispettivi valori appaiono correttamente dichiarati dai concorrenti nel Portale e, conseguentemente, i punteggi in esso risultano correttamente attribuiti in conformità alle rispettive formule presenti nella tabella del punto 16.2 del disciplinare di gara.

Il Presidente di Commissione, ad avvenuta conclusione delle valutazioni per l'offerta tecnica, procede ad inserire a Portale i punteggi attribuiti in precedenza per i criteri dal 1.1 al 1.7, ai quali aggiunge quelli relativi al criterio 1.8 anch'essi determinati al di fuori del Portale per le motivazioni sopradescritte, ottenendo di conseguenza in automatico, il punteggio totale per l'offerta tecnica conseguito da ciascun concorrente. Ai sensi di quanto stabilito al punto 16.4 del disciplinare di gara, la Commissione effettua altresì la riparametrazione del punteggio per ciascun concorrente, determinando il punteggio totale riparametrato, valevole ai fini dell'aggiudicazione.

I punteggi per l'offerta tecnica sono così determinati:

Pagina 4 di 6



- RTI GPG/Vierre/Ecology punteggio complessivo pari a 71,320 punti, riparametrati in 80 punti
- RTI S.T.A./Sitta/Tec.Am punteggio complessivo pari a 70,702 punti, riparametrati in 79,306 punti

Visti i punteggi totali acquisiti dai concorrenti, il Presidente dà atto che entrambi i concorrenti superano la soglia minima di 40 punti valevole ai fini dell'ammissione alla gara e quindi all'apertura della busta Economica.

Tutti i punteggi di tipo qualitativo QL, attribuiti dai commissari per i rispettivi criteri dell'offerta tecnica, così come gli ulteriori punteggi relativi al criterio quantitativo QT 1.8 e quelli finali derivanti dalla riparametrazione effettuata, sono rilevabili dalle tabelle allegate al presente verbale per formarne parte integrante, derivanti dal foglio elettronico di calcolo utilizzato per la determinazione degli stessi.

La Commissione procede poi con le operazioni di chiusura a Portale della busta Tecnica.

ESAME OFFERTA ECONOMICA

La Commissione, avendo ultimato la fase valutativa dell'offerta Tecnica, prosegue con la successiva fase di gara e procede con l'apertura telematica della Busta Economica dei concorrenti ammessi, dando inizio alla valutazione per quanto concerne il criterio 1.11, secondo la metodologia riportata per detto criterio nel punto 16.3 del disciplinare di gara.

La Commissione prosegue quindi con la lettura dei valori dichiarati dai concorrenti per i parametri preimpostati nella busta elettronica, nonché alla documentazione regolarmente prodotta dagli stessi in detta busta. In relazione a ciò, la Commissione accerta che la documentazione prodotta dai concorrenti nella busta Economica è completa e regolare ed i valori dichiarati risultano correttamente formulati secondo le indicazioni presenti rispettivamente nella modulistica redatta dalla stazione appaltante e nel disciplinare di gara.

Il Presidente di Commissione effettua la lettura dal Portale informatico del punteggio dell'offerta economica acquisito da ciascun concorrente e determinato dall'applicazione della formula riportata al punto 16.3 del disciplinare in esso preimpostata e precisamente:

- RTI GPG/Vierre/Ecology punteggio pari a 20 punti, per un ribasso offerto pari al 13,69%
- RTI S.T.A./Sitta/Tec.Am punteggio pari a 12,348 punti, per un ribasso offerto pari al 4,10%

Il Presidente provvede quindi con la lettura, per ciascun concorrente, del punteggio complessivo dell'offerta, valevole ai fini dell'aggiudicazione, determinato mediante sommatoria del punteggio di cui sopra con quello dell'offerta tecnica precedentemente attribuito.

La Commissione prosegue poi con le operazioni di chiusura a Portale della busta Economica.

VALUTAZIONI IN MERITO ALL'ANOMALIA DELL'OFFERTA

Preso atto di quanto sopra verificato, il Presidente di Commissione dà quindi applicazione ai criteri indicati al punto 20 del disciplinare di gara per l'accertamento dei presupposti per procedere con la verifica di congruità dell'offerta.

Visto il numero di offerte regolarmente ammesse, procede quindi secondo quanto previsto al

Andrea Ianni, presidente

Isacco Rigodanze, commissario

Katia Peretto, commissario

Pagina 5 di 6



suddetto punto del disciplinare con la determinazione della soglia di anomalia.

A seguito delle sopracitate operazioni, il Presidente di Commissione, dà atto che è risultata superiore alla soglia di anomalia l'offerta del concorrente R.T.I. GPG/Vierre/Ecology, avendo la stessa conseguito il punteggio totale (non riparametrato) per l'offerta Tecnica e il punteggio per l'offerta Economica entrambi superiori alla soglia di anomalia determinata rispettivamente in 64 pt. per l'offerta tecnica e 16 pt. per l'offerta economica.

La Commissione, inoltre, a seguito di esame approfondito della documentazione prodotta dai concorrenti nella rispettiva Busta Economica e dei valori riportati in essa, in particolare per quanto attiene i costi della manodopera e gli oneri aziendali indiretti per la sicurezza dichiarati nell'elaborato "Dichiarazione Esplicativa dell'Offerta", non individua la presenza di apparenti indici sintomatici di anomalia nelle offerte, come peraltro evidenziato dal valore dell'indice "OAP" presente in detto elaborato per entrambi i concorrenti.

Il Presidente di Commissione, alla luce delle sopradescritte valutazioni, dispone pertanto la conclusione della seduta e l'invio del presente verbale, unitamente alle offerte dei concorrenti, al R.U.P. per le valutazioni di propria competenza e l'espletamento della procedura di verifica congruità offerta, ai sensi dei punti 20 e 21 del disciplinare di gara.

Eventuali ulteriori informazioni non riportate nel presente verbale, sono rilevabili nella loro completezza dal report, generato dal portale informatico utilizzato "Portale Acquisti di Acque Veronesi s.c.ar.l.", riportante il tracciamento di tutte le operazioni di gara, il quale è direttamente scaricabile dal Portale e reso disponibile in qualunque momento dalla stazione appaltante agli aventi diritto .

Il Presidente di Commissione dà termine alle valutazioni, domanda al segretario i successivi adempimenti di legge e dichiara conclusa la seduta alle ore 14,45.

Di quanto sopra è redatto il presente verbale che, previa lettura e conferma, viene sottoscritto come appresso.

Presidente di Commissione, Andrea Ianni



Commissario, Isacco Rigodanze

Commissario, Katia Peretto



Segretario verbalizzante, Diego Beraldo



**APPALTO DI lavori di potenziamento depuratore di Bussolengo - località
Albere – "24.000 AE"**

Criterio: EVTa - Gestione della commessa

Peso 13

Impresa	Somma coefficienti	Media coefficienti	Normalizzazione coefficienti	Punteggio
A GPG	2,500	0,833	0,833	10,829
B STA	2,500	0,833	0,833	10,829

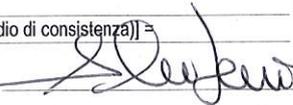
1 - Andrea Ianni

Ditta	j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij}^* \dots a_{ji})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
	A	B				
i	A	1	2	1,000	1,000	1,000
	B	1/1				
Totale Y_j (Σ)		2,000	2,000	Totale X_i (Σ)	2	2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 2,000
 CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000
 Indice medio di consistenza = 0,000
 CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =

Firma (Andrea Ianni)



2 - Isacco Rigodanze

Ditta		j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{11}^* \dots a_{ii})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
		A	B				
i	A	1	1/2	2	0,707	0,500	0,999
	B	2/1	1		1,414	1,000	1,001
Totale Y_j (Σ)		3,000	1,500	Totale X_i (Σ)	2,121		2,000

Verifica della consistenza della matrice

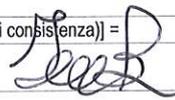
Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 2,000

CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000

Indice medio di consistenza = 0,000

CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] = 0,000

Firma (Isacco Rigodanze)



3 - Katia Peretto

Ditta		j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij}^* \dots 0_{ij})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
		A	B				
i	A	1	2/1	2	1,414	1,000	1,001
	B	1/2	1		0,707	0,500	-0,999
Totale Y_j (Σ)		1,500	3,000	Totale X_i (Σ)	2,121		2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 2,000

CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000

Indice medio di consistenza = 0,000

CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =

Firma (Katia Peretto) Katia Peretto

**APPALTO DI lavori di potenziamento depuratore di Bussolengo - località
Albere - "24.000 AE"**

**Criterio: EVTb - Qualità del personale preposto
all'esecuzione dei lavori**

Peso 4

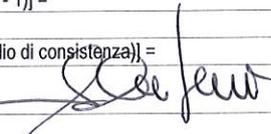
Impresa	Somma coefficienti	Media coefficienti	Normalizzazione coefficienti	Punteggio
A GPG	2,000	0,667	0,667	2,668
B STA	3,000	1,000	1,000	4,000

1 - Andrea Ianni

Ditta	j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij} * \dots * a_{ji})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
	A	B				
i	A	1	2	0,707	0,500	0,999
	B	2/1				
Totale Y_j (Σ)		3,000		Totale X_i (Σ)	2,121	2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \Sigma X_i) * \sum y_i =$ 2,000
 CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000
 Indice medio di consistenza = 0,000
 CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] = 0,000

Firma (Andrea Ianni) 

2 - Isacco Rigodanze

Ditta		j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij}^* \dots a_{ji})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$
		A	B				
i	A	1	1/2	2	0,707	0,500	0,999
	B	2/1	1		1,414	1,000	1,001
Totale Y_j (Σ)		3,000	1,500	Totale X_i (Σ)	2,121		2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i =$ 2,000
 CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000
 Indice medio di consistenza = 0,000
 CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] = _____

Firma (Isacco Rigodanze) _____



3 - Katia Peretto

Ditta		j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_j^* \dots a_{ij})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$
		A	B				
i	A	1	1/1	2	1,000	1,000	1,000
	B	1/1	1		1,000	1,000	1,000
Totale Y_j (Σ)		2,000	2,000	Totale X_i (Σ)	2		2,000

Verifica della consistenza della matrice

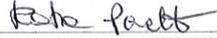
Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i =$ 2,000

CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000

Indice medio di consistenza = 0,000

CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] = _____

Firma (Katia Peretto)



**APPALTO DI lavori di potenziamento depuratore di Bussolengo - località Albere
- "24.000 AE"**

**Criterio: EVTc - Maggior qualità dei
materiali/apparecchiature ed integrazioni misure
di controllo del ciclo depurativo**

Peso **10**

Impresa	Somma coefficienti	Media coefficienti	Normalizzazione coefficienti	Punteggio
A GPG	3,000	1,000	1,000	10,000
B STA	2,500	0,833	0,833	8,330

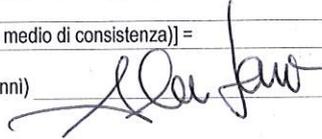
1 - Andrea Ianni

Ditta	j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij} \dots a_{ji})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) \cdot \sum y_i$
	A	B				
i	A	1	2	1,414	1,000	1,001
	B	1/2		0,707	0,500	0,999
Totale Y_j (Σ)		1,500		Totale X_i (Σ)	2,121	2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) \cdot \sum y_i =$	2,000
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	0,000
Indice medio di consistenza =	0,000
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	

Firma (Andrea Ianni)



2 - Isacco Rigodanze

Ditta		j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij}^* \dots o_{ij})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
		A	B				
i	A	1	1/1	2	1,000	1,000	1,000
	B	1/1	1		1,000	1,000	1,000
Totale Y_j (Σ)		2,000	2,000	Totale X_i (Σ)	2		2,000

Verifica della consistenza della matrice

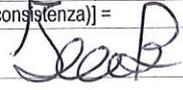
Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 2,000

CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000

Indice medio di consistenza = 0,000

CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] = _____

Firma (Isacco Rigodanze) _____



3 - Katia Peretto

Ditta		j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{1i}^* \dots a_{ni})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
		A	B				
i	A	1	1/1	2	1,000	1,000	1,000
	B	1/1	1		1,000	1,000	1,000
Totale Y_j (Σ)		2,000	2,000	Totale X_i (Σ)	2		2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 2,000

CI: [Indice di consistenza $(\text{Autovalore} - n) / (n - 1)$] = 0,000

Indice medio di consistenza = 0,000

CR: [Rapporto di consistenza $(CI / \text{Indice medio di consistenza})$] =

Firma (Katia Peretto) 

**APPALTO Di lavori di potenziamento depuratore di Bussolengo - località Albere
- "24.000 AE"**

**Criterio: EVTd - Misure adottate per garantire il
funzionamento dell'impianto durante l'esecuzione
dei lavori**

Peso 15

Impresa	Somma coefficienti	Media coefficienti	Normalizzazione coefficienti	Punteggio
A GPG	2,500	0,833	0,833	12,495
B STA	3,000	1,000	1,000	15,000

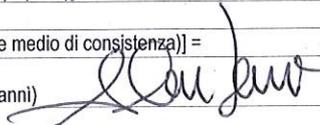
1 - Andrea Ianni

Ditta	j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij} \dots o_{ij})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
	A	B				
i	A	1	2	0,707	0,500	0,999
	B	2/1		1	1,414	1,000
Totale Y_j (Σ)		3,000		Totale X_i (Σ)	2,121	2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 2,000
 CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000
 Indice medio di consistenza = 0,000
 CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] = 0,000

Firma (Andrea Ianni)



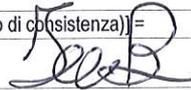
2 - Isacco Rigodanze

Ditta		j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij}^* \dots a_{ji})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
		A	B				
i	A	1	1/1	2	1,000	1,000	1,000
	B	1/1	1		1,000	1,000	1,000
Totale Y_j (Σ)		2,000	2,000	Totale X_i (Σ)	2		2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 2,000
 CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000
 Indice medio di consistenza = 0,000
 CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =

Firma (Isacco Rigodanze) _____



3 - Katia Peretto

Ditta		j		offerte (n)	Peso AHP $X_j = \text{Radice } n$ $(a_{1j}^* \dots a_{nj}^*)$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
		A	B				
i	A	1	1/1	2	1,000	1,000	1,000
	B	1/1	1		1,000	1,000	1,000
Totale Y_j (Σ)		2,000	2,000	Totale X_i (Σ)	2		2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$	2,000
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	0,000
Indice medio di consistenza =	0,000
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	

Firma (Katia Peretto) Katia Peretto

APPALTO DI lavori di potenziamento depuratore di Bussolengo - località Albere
- "24.000 AE"

Criterio: EVTe - Co-conduzione dell'Impianto ed assistenza post operam

Peso 6

Impresa	Somma coefficienti	Media coefficienti	Normalizzazione coefficienti	Punteggio
A GPG	2,500	0,833	0,833	4,998
B STA	2,500	0,833	0,833	4,998

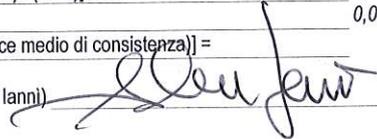
1 - Andrea Ianni

Ditta	j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij} \dots o_{ij})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
	A	B				
i	A	1	2	0,707	0,500	0,999
	B	2/1		1	1,414	1,000
Totale Y_j (Σ)		3,000		Totale X_i (Σ)	2,121	2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 2,000
 CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000
 Indice medio di consistenza = 0,000
 CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =

Firma (Andrea Ianni)



2 - Isacco Rigodanze

Ditta		j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_1^* \dots a_n)$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
		A	B				
i	A	1	2/1	2	1,414	1,000	1,001
	B	1/2	1		0,707	0,500	0,999
Totale Y_j (Σ)		1,500	3,000	Totale X_i (Σ)	2,121		2,000

Verifica della consistenza della matrice

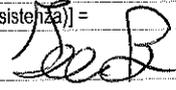
Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 2,000

CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000

Indice medio di consistenza = 0,000

CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =

Firma (Isacco Rigodanze)



3 - Katia Peretto

Ditta		j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij}^* \dots a_{ji})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
		A	B				
i	A	1	1/1	2	1,000	1,000	1,000
	B	1/1	1		1,000	1,000	1,000
Totale Y_j (Σ)		2,000	2,000	Totale X_i (Σ)	2		2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 2,000

CI: [Indice di consistenza $(\text{Autovalore} - n) / (n - 1)$] = 0,000

Indice medio di consistenza = 0,000

CR: [Rapporto di consistenza $(\text{CI} / \text{Indice medio di consistenza})$] =

Firma (Katia Peretto) Katia Peretto

**APPALTO DI lavori di potenziamento depuratore di Bussolengo - località Albere
- "24.000 AE"**

Criterio: EVTf - Riduzione dei rischi ambientali del cantiere

Peso 10

Impresa	Somma coefficienti	Media coefficienti	Normalizzazione coefficienti	Punteggio
A GPG	2,500	0,833	0,833	8,330
B STA	3,000	1,000	1,000	10,000

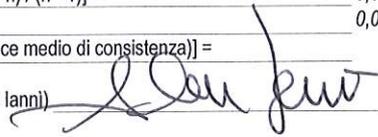
1 - Andrea Ianni

Ditta	j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij} \dots a_{ji})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
	A	B				
i	A	1	2	1,000	1,000	1,000
	B	1/1				
Totale Y_j (Σ)		2,000	Totale X_i (Σ)	2		2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 2,000
 CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000
 Indice medio di consistenza = 0,000
 CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =

Firma (Andrea Ianni)



2 - Isacco Rigodanze

Ditta		j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij} \dots o_{ij})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$
		A	B				
i	A	1	1/2	2	0,707	0,500	0,999
	B	2/1	1		1,414	1,000	1,001
Totale Y_j (Σ)		3,000	1,500	Totale X_i (Σ)	2,121		2,000

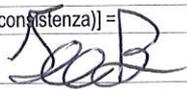
Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i =$ 2,000

CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000

Indice medio di consistenza = 0,000

CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] = 0,000

Firma (Isacco Rigodanze) 

3 - Katia Peretto

Ditta		j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij}^* \dots a_{ji})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
		A	B				
i	A	1	1/1	2	1,000	1,000	1,000
	B	1/1	1		1,000	1,000	1,000
Totale Y_j (Σ)		2,000	2,000	Totale X_i (Σ)	2		2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 2,000

CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000

Indice medio di consistenza = 0,000

CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =

Firma (Katia Peretto) Katia Peretto

APPALTO DI lavori di potenziamento depuratore di Bussolengo - località Albere - "24.000 AE"

Criterio: EVTg - Proposte progettuali, di organizzazione e conduzione del cantiere secondo i principi del DNSH

Peso **2**

Impresa	Somma coefficienti	Media coefficienti	Normalizzazione coefficienti	Punteggio
A GPG	3,000	1,000	1,000	2,000
B STA	3,000	1,000	1,000	2,000

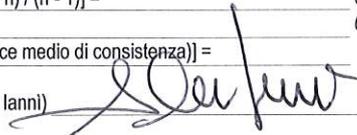
1 - Andrea Ianni

Ditta	j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij} \dots o_{ij})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$
	A	B				
i	A	1	2	1,000	1,000	1,000
	B	1/1				
Totale Y_j (Σ)		2,000	2,000	Totale X_i (Σ)	2	2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i =$ 2,000
 CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000
 Indice medio di consistenza = 0,000
 CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] = 0,000

Firma (Andrea Ianni)



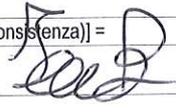
2 - Isacco Rigodanze

Ditta		j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij}^* \dots a_{ji})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
		A	B				
i	A	1	1/1	2	1,000	1,000	1,000
	B	1/1	1		1,000	1,000	1,000
Totale Y_j (Σ)		2,000	2,000	Totale X_i (Σ)	2		2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 2,000
 CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000
 Indice medio di consistenza = 0,000
 CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] = _____

Firma (Isacco Rigodanze) _____



3 - Katia Peretto

Ditta		j		offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{ij}^* \dots o_{ij})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
		A	B				
i	A	1	1/1	2	1,000	1,000	1,000
	B	1/1	1		1,000	1,000	1,000
Totale Y_j (Σ)		2,000	2,000	Totale X_i (Σ)	2		2,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 2,000

CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000

Indice medio di consistenza = 0,000

CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =

Firma (Katia Peretto)

Katia Peretto

Criterio 1.8				Tot. Criteri 1.9 e	TOT. P. TEC. QT
15 p max 25 val max					
Conc.	Val offerto	Coeff.	Punteggi	1.10	
GPG	20,96	1	15,000	5	20,000
STA	22,16	0,703	10,545	5	15,545
Vmin	20,96				

RIPRAMETRAZIONE E P. DEFINITIVI						SOGLIA ANOMALIA
80 Pmax Tec. 20 Pmax Eco.						
Conc.	P. Tec	P. Tec. Rip.	P. Eco	P. TOTALE		
GPG	71,320	80,000	20	100,000	64	P. TEC.
STA	70,702	79,306	12,348	91,654	16	P. ECO.
Pmax	71,320					

B

