

GEN/ACA/MF/db

OGGETTO: incarico professionale per progettazione FTE/esecutiva, Direzione Lavori, contabilità e liquidazione, C.S.P. e C.S.E. per adeguamento centrale idrica di Verona Est

Riferimenti:

- Codice pratica: ADCEST23
- Fascicolo telematico: Tender_199
- Lotto 1 - Progettazione e D.L.
 - RdO cod. rfq_284
 - CIG 9933814AA2
- Lotto 2 - C.S.P. e C.S.E.
 - RdO cod. rfq_285
 - CIG 99338128FC
- Codice Unico del Progetto: I32E22000350005

VERBALE

In data 12/09/2023 alle ore 14,30 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. 661 del 05/09/2023 ai sensi dell'art. 77 c. 13 del D. Lgs 50/16, così composta:

- **Presidente: Isacco Rigodanze** – Dirigente U.O. Tecnica;
- **Componente interno: Emiliano Lonardi** – addetto U.O. Sviluppo Reti e Impianti;
- **Componente interno: Davide Ferrarese** – addetto U.O. Sviluppo Reti e Impianti;

segretario verbalizzante è Diego Beraldo, addetto U.O. Supporto RUP.

Premesso che:

- con determina a contrarre in data 04/07/2023 prot. int. 481 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 dell'incarico professionale per progettazione FTE/esecutiva, Direzione Lavori, contabilità e liquidazione, C.S.P. e C.S.E. per adeguamento centrale idrica di Verona Est per un importo complessivo a base d'asta pari a euro 518.264,46, oneri C.N.P.A.I.A. e IVA ai sensi di legge esclusi;
- la procedura di aggiudicazione è quella aperta ex art. 60 D.Lgs. n. 50/16;
- il criterio di aggiudicazione è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa;
- 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 30/06/2023 ed ivi pubblicato in data 05/07/2023 con n. ID 2023/S 127-404627;
 - Estratto di bando di gara nella G.U.R.I. in data 05/07/2023 al nr. 76;
 - Avviso di gara sul profilo del committente, costituito dal sito internet della Stazione Appaltante, in data 30/06/2023;

Isacco Rigodanze, presidente

Emiliano Lonardi, commissario

Davide Ferrarese, commissario

Pagina 1 di 7



- Disciplinare e tutti i documenti allegati, nel portale Acquisti di Acque Veronesi, in data 30/06/2023;
 - Estratto di bando di gara a norma del D.Lgs. 50/2016 su quotidiani in data 14 e 15 luglio 2023;
 - Avviso di gara nel sito informatico Ministero Infrastrutture e Trasporti in data 06/07/2023 con cod. n. 854172
- sono stati rilasciati alcuni chiarimenti in merito ai quesiti posti dai concorrenti invitati alla procedura di gara; tali chiarimenti risultano pubblicati nelle RdO contenute nel fascicolo telematico di gara;
- il termine ultimo, previsto nelle sopraccitate RdO per la presentazione dell'offerta è scaduto in data 04/08/2023 alle ore 12,00.

Alla presente procedura è applicato l'art. 133 comma 8 del D.Lgs. 50/2016 e le previsioni del regolamento interno di Acque Veronesi al punto 7.2 in merito al cd "inversione del procedimento", come previsto dal disciplinare di gara, e pertanto si provvederà prima all'assegnazione dei punteggi tecnici ed economici e successivamente alla verifica dell'idoneità dell'offerente risultato primo in graduatoria non anomalo da parte del seggio.

Il segretario di gara effettua l'accesso nel Portale informatico nella RdO del Lotto 1 e rende noti nominativi degli operatori economici che hanno prodotto offerta a portale per tale lotto entro i termini previsti nel disciplinare di gara, vale a dire:

- R.T.P. Contec/MTE/Baldracchi con capogruppo mandataria Contec Consulenza Tecnica e Servizi di Ingegneria con sede a Verona
- R.T.P. G&V/Bouvengit/Lantech con capogruppo mandataria G&V Ingegneri associati di Venezia Mestre (VE)
- R.T.P. Ingegneria 2P/HMR Ambiente con capogruppo mandataria Ingegneria 2P & Associati S.r.l. di San Donà Di Piave (VE)
- R.T.P. Isola Boasso/C.M.R./ALP/Fontanari con capogruppo mandataria Studio di Ingegneria Isola Boasso & associati S.r.l. di Vercelli

Visto il provvedimento di nomina della commissione ed appresi i nominativi dei concorrenti i commissari, il presidente ed il segretario verbalizzante, con la sottoscrizione del presente verbale dichiarano:

- di accettare l'incarico assegnato con la determina di nomina della commissione succitata;
- l'inesistenza delle cause di incompatibilità e di astensione di cui all'art. 77, commi 5 e 6 del D. Lgs. n. 50/2016
- ai sensi dell'art. 38, comma 3, del D.P.R. n. 445/2000, di essere consapevoli delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del D.P.R. 445/2000 per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate

Stante quanto sopra il segretario provvede alle operazioni di apertura della RDO del Lotto 1 ed alla chiusura della sezione di qualifica, dando modo ai commissari di effettuare l'accesso alla busta tecnica dei concorrenti.

ESAME OFFERTA TECNICA



La Commissione effettua inizialmente l'esame dei contenuti del punto 16.1 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 "Valutazione Qualitativa" con esame degli elaborati previsti ai paragrafi 1.1, 1.2, 1.4 e 1.6 del punto 14 del disciplinare, prodotti dai concorrenti ammessi per i corrispondenti criteri di valutazione di tipo "QL".

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 16.1.1 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.

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

Nell'ambito dell'esame dell'elaborato riferito al criterio 1.6 "Offerta di gestione informativa (art. 2, c.1, lett. g., D.M n. 560/2017)" i commissari rilevano alcuni aspetti per i quali, stante l'elevata specificità tecnica, ritengono necessario effettuare opportuni approfondimenti finalizzati ad acquisire ogni nozione esplicativa degli elementi tecnici rilevati dalle relazioni dei concorrenti, tale da permettere la formulazione di una corretta e puntuale valutazione delle relazioni nella completezza di tutti gli elementi.

A tal fine, il Presidente di Commissione, concordemente ai commissari, evidenzia l'opportunità di acquisire tali approfondimenti da un tecnico esperto nella materia oggetto del criterio in questione, potendo sottoporre ad esso alcuni elementi trattanti tematiche tecniche da discernere ai fini di acquisire i chiarimenti necessari. Il Presidente di Commissione evidenzia quindi la sussistenza di tale opportunità, avendo la stazione appaltante formalizzato a tecnico esterno di propria fiducia uno specifico incarico di consulenza in materia di B.I.M. ai fini dell'applicazione nei processi aziendali di tale metodologia con l'espletamento delle attività conseguenti.

Il Presidente di Commissione dispone quindi di sottoporre alla suddetta figura i dovuti quesiti su vari aspetti rilevati nelle relazioni dei concorrenti, finalizzati all'ottenimento di un parere tecnico esplicativo delle relative tematiche in essi trattate. Il Presidente evidenzia altresì che non verrà in alcun modo fornito al consulente qualsiasi elemento atto a individuare la provenienza degli elaborati e quindi le generalità dei soggetti redattori degli stessi, assicurando in tal modo la segretezza delle offerte, limitando l'interazione col professionista alla sola analisi di specifiche tematiche tecniche trattate in detti elaborati.

Nelle more di invio dei sopracitati quesiti al consulente e ricezione degli stessi il Presidente di Commissione dispone la prosecuzione della seduta con l'esame e comparazione delle relazioni prodotte dai concorrenti per i restanti criteri di valutazione.

Isacco Rigodanze, presidente

Emiliano Lonardi, commissario

DaVIDE Ferrarese, commissario

Pagina 3 di 7



Alle ore 16,30 per sopraggiunti impegni il Presidente di Commissione dispone la sospensione della seduta e la prosecuzione della stessa a data ed ora da definirsi.

Alle ore 9,30 del 14/09/2023 la seduta riprende e il Presidente di Commissione enuncia che nel corso della stessa la Commissione proseguirà con l'esame e il raffronto delle relazioni prodotte dai concorrenti nella busta Tecnica per i criteri di valutazione citati nella precedente seduta.

Ad avvenuto esame e comparazione di tutte le relazioni prodotte dai concorrenti per i criteri di valutazione 1.1, 1.2 e 1.4, la Commissione procede con l'attribuzione dei punteggi agli stessi.

I singoli commissari effettuano 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 prosegue 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 $1/x$.

Sulle matrici prodotte dai singoli commissari è effettuato l'accertamento della coerenza dei giudizi espressi, attraverso il calcolo del rapporto di consistenza delle matrici dei singoli commissari.

Tale indice, per tutti e tre i commissari, ha valore inferiore a 0,1 e questo dimostra matematicamente che le matrici prodotte sono sufficientemente consistenti, vale a dire che i commissari hanno rispettato il principio della transitività nei giudizi.

In conseguenza alle operazioni sopra riportate risultano pertanto determinati, per i concorrenti, i punteggi ai criteri di valutazione dell'offerta tecnica 1.1, 1.2 e 1.4 previsti nel disciplinare di gara.

Terminate le operazioni di valutazione per i suddetti criteri, il Presidente di Commissione alle ore 11,30 dispone la sospensione della seduta e la riconvocazione della Commissione a successiva seduta a data ed ora da definirsi per la prosecuzione delle operazioni di gara ad avvenuta ricezione del parere richiesto al consulente tecnico per il restante criterio di valutazione 1.6.

Alle ore 11,00 del 28/09/2023 la seduta riprende e il Presidente di Commissione enuncia che nel corso della stessa la Commissione proseguirà con l'esame e il raffronto delle relazioni prodotte dai concorrenti nella busta Tecnica del Lotto 1 per il criterio di valutazione 1.6.

Il Presidente precisa, quindi, che risulta pervenuto agli atti il parere del consulente tecnico, specializzato in materia di B.I.M., richiesto nel corso della prima seduta di gara ai fini di dirimere alcune tematiche sviluppate dai concorrenti nell'elaborato prodotto in riferimento al predetto criterio di valutazione.

I Commissari procedono quindi ad un approfondito esame del parere acquisito, rilevando



l'eshaustività, completezza e chiarezza delle indicazioni fornite in relazione alle tematiche sottoposte in valutazione.

In relazione ai contenuti del parere, i Commissari procedono con la comparazione degli elaborati e quindi con la determinazione dei coefficienti ed attribuzione dei relativi punteggi per il criterio di valutazione 1.6.

Al termine delle sopradescritte operazioni, il Presidente di Commissione dispone di dare avvio alle valutazioni per i restanti criteri di valutazione dell'offerta tecnica di tipo "QT" per il Lotto 1. La Commissione procede quindi con la lettura, per ciascun concorrente, dei valori da esso dichiarati per i criteri di valutazione 1.3, 1.5 e 1.7 del disciplinare di gara, 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 16.1.1 del disciplinare.

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 1.1, 1.2 e 1.4 ottenendo di conseguenza in automatico il punteggio totale per l'offerta tecnica del Lotto 1 conseguito da ciascun concorrente. Ai sensi di quanto stabilito al punto 16.3 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:

- R.T.P. Contec/MTE/Baldracchi con capogruppo mandataria Contec Consulenza Tecnica e Servizi di Ingegneria con sede a Verona, punteggio complessivo pari a 49,286 punti, riparametrati in 53,859 punti
- R.T.P. G&V/Bouvenig/Lantech con capogruppo mandataria G&V Ingegneri associati di Venezia Mestre (VE), punteggio complessivo pari a 73,208 punti, riparametrati in 80,00 punti
- R.T.P. Ingegneria 2P/HMR Ambiente con capogruppo mandataria Ingegneria 2P & Associati S.r.L. di San Donà Di Piave (VE), punteggio complessivo pari a 71,269 punti, riparametrati in 77,881 punti
- R.T.P. Isola Boasso/C.M.R./ALP/Fontanari con capogruppo mandataria Studio di Ingegneria Isola Boasso & associati S.r.l. di Vercelli, punteggio complessivo pari a 55,813 punti, riparametrati in 60,991 punti

Visti i punteggi totali acquisiti dai concorrenti, il Presidente dà atto che nessun concorrente ha conseguito in punteggio totale non riparametrato inferiore alla soglia di sbarramento citata al termine del punto 16 (pag. 26) del disciplinare di gara, per cui tutte le offerte sono ammesse alla successiva fase di valutazione.

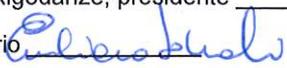
Tutti i punteggi di tipo qualitativo, attribuiti dai commissari per i rispettivi criteri dell'offerta tecnica, sono rilevabili dalle tabelle allegate al presente verbale per formarne parte integrante, derivanti dal foglio elettronico di calcolo utilizzato per la determinazione degli stessi.

La Commissione procede poi con le operazioni di chiusura a Portale della busta Tecnica della RdO relativa al Lotto 1.

Isacco Rigodanze, presidente



Emiliano Lonardi, commissario



Davide Ferrarese, commissario



Pagina 5 di 7



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 per la RdO del Lotto 1, dando inizio alla valutazione per quanto concerne il criterio "Offerta Economica" secondo la metodologia riportata per detto criterio nel punto 16.1.2 del disciplinare di gara.

La Commissione prosegue quindi con la lettura del valore dichiarato da ciascun concorrente per il parametro preimpostato nella busta elettronica. In relazione a ciò, la Commissione accerta che i valori dichiarati dai concorrenti risultano correttamente formulati secondo le indicazioni presenti nel disciplinare di gara.

Il Presidente di Commissione effettua la lettura dal Portale informatico del punteggio dell'offerta economica acquisito da ciascun concorrente e quindi del punteggio complessivo dell'offerta, determinato mediante sommatoria con quello dell'offerta tecnica precedentemente attribuito, valevole ai fini dell'aggiudicazione.

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

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, la Commissione rileva che il Portale individua automaticamente le offerte dei concorrenti risultate superiori, in relazione ai rispettivi punteggi totali acquisiti, alla soglia di anomalia da esso determinata secondo la metodologia citata al suddetto punto 20.

Il Presidente di Commissione dà atto, quindi, che sono risultate superiori alla soglia di anomalia le offerte dei concorrenti R.T.P. G&V/Bouvengit/Lantech e R.T.P. Ingegneria 2P/HMR Ambiente.

Il Presidente, preso atto, altresì, dell'assenza di eventuali indici sintomatici di anomalia emersi nel corso della valutazione delle offerte suddette, in relazione a quanto accertato dispone comunque l'espletamento, da parte del R.U.P., del sub-procedimento di verifica di congruità delle stesse mediante invio ai sopraccitati concorrenti di richiesta giustificazioni offerta secondo quanto previsto al predetto punto 20 del disciplinare di gara.

Il Presidente demanda quindi al R.U.P. l'espletamento della procedura di verifica congruità offerta dei concorrenti sopraccitati e, conseguentemente agli esiti della stessa, al Seggio di gara preposto l'esame e valutazione della documentazione amministrativa del concorrente risultato primo classificato nella graduatoria finale di gara nonché la formulazione della proposta di aggiudicazione successiva a tale esame.

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, demanda al segretario i successivi



adempimenti di legge e dichiara conclusa la seduta alle ore 11,58.

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

Presidente di Commissione, Isacco Rigodanze

Commissario, Emiliano Lonardi

Commissario, Davide Ferrarese

Segretario verbalizzante, Diego Beraldo

IR
Emiliano Lonardi
Davide Ferrarese
Diego Beraldo

Isacco Rigodanze, presidente

Emiliano Lonardi, commissario

Davide Ferrarese, commissario

Pagina 7 di 7



APPALTO incarico professionale per progettazione FTE/esecutiva, Direzione Lavori, contabilità e liquidazione, C.S.P. e C.S.E. per adeguamento centrale idrica di Verona Est - LOTTO 1**Dati bando e gara****Elementi di valutazione**

Cod.	Elementi tecnici	Peso	
EVTa	EVT1 - 1.1 Caratteristiche metodologiche dell'offerta	18	
EVTb	EVT2 - 1.2 Gruppo di lavoro_Qualità organico	16	
EVTc	EVT3 - 1.4 Lavori in contesti analoghi	23	
EVTd	EVT4 - 1.6 Offerta di gestione informativa	5	
	Elementi quantitativi	Peso	Coefficiente di abbattimento
EVQa	Prezzo	20	0,00
EVQb	Valori QT	18	
	Totale pesi	100	

Commissari

Cod.	Nominativo
1	Isacco Rigodanze
2	Emiliano Lonardi
3	Davide Ferrarese

Ditte (massimo 15)

Cod.	Ragione sociale
A	Contec
B	G&V
C	Ingegneria 2P
D	Isola Boasso

APPALTO incarico professionale per progettazione FTE/esecutiva, Direzione Lavori, contabilità e liquidazione, C.S.P. e C.S.E. per adeguamento centrale idrica di Verona Est - LOTTO 1

criterio: EVTa - EVT1 - 1.1 Caratteristiche metodologiche dell'offerta

Peso 18

Impresa	Somma coefficienti	Media coefficienti	Normalizzazione coefficienti	Punteggio
A Contec	2,207	0,736	0,736	13,248
B G&V	3,000	1,000	1,000	18,000
C Ingegneria 2P	2,095	0,698	0,698	12,564
D Isola Boasso	2,095	0,698	0,698	12,564

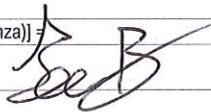
1 - Isacco Rigodanze

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	C	D				
i	A	1	1/1	1/1	4	1,000	1,000	1,000
	B	1/1	1	1/1				
	C	1/1	1/1	1				
	D	1/1	1/1	1/1				
Totale Y_j (Σ)		4,000	4,000	4,000	4,000	Totale X_i (Σ)	4	4,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i =$ 4,000
 CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,000
 Indice medio di consistenza = 0,900
 CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] = 0,000

Firma (Isacco Rigodanze)



2 - Emiliano Lonardi

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	C	D				
i	A	1	1/2	1/1	1/1	0,841	0,500	1,000
	B	2/1	1	2/1	2/1	1,682	1,000	1,000
	C	1/1	1/2	1	1/1	0,841	0,500	1,000
	D	1/1	1/2	1/1	1	0,841	0,500	1,000
Totale Y_i (Σ)		5,000	2,500	5,000	5,000	Totale X_i (Σ)	4,205	4,000

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum Y_i =$	4,000
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	0,000
Indice medio di consistenza =	0,900
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	0,000

Firma (Emiliano Lonardi)

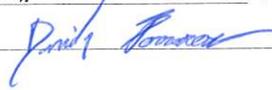
3 - Davide Ferrarese

Ditta		j				offerle (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	C	D				
i	A	1	1/1	1/1	1/1	4	1,000	0,707	0,976
	B	1/1	1	2/1	2/1		1,414	1,000	1,035
	C	1/1	1/2	1	1/1		0,841	0,595	1,025
	D	1/1	1/2	1/1	1		0,841	0,595	1,025
Totale Y_j (Σ)		4,000	3,000	5,000	5,000	Totale X_i (Σ)	4,096		4,061

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$	4,061
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	0,020
Indice medio di consistenza =	0,900
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	0,022

Firma (Davide Ferrarese)



APPALTO incarico professionale per progettazione FTE/esecutiva, Direzione Lavori, contabilità e liquidazione, C.S.P. e C.S.E. per adeguamento centrale idrica di Verona Est - LOTTO 1

Criterio: EVTb - EVT2 - 1.2 Gruppo di lavoro_Qualità organico

Peso 16

Impresa	Somma coefficienti	Media coefficienti	Normalizzazione coefficienti	Punteggio
A Contec	1,500	0,500	0,500	8,000
B G&V	3,000	1,000	1,000	16,000
C Ingegneria 2P	3,000	1,000	1,000	16,000
D Isola Boasso	2,500	0,833	0,833	13,328

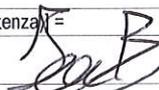
1 - Isacco Rigodanze

Ditta	j				offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_j \dots a_j)$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$	
	A	B	C	D					
i	A	1	1/2	1/2	1/2	4	0,595	0,500	1,001
	B	2/1	1	1/1	1/1		1,189	1,000	1,001
	C	2/1	1/1	1	1/1		1,189	1,000	1,001
	D	2/1	1/1	1/1	1		1,189	1,000	1,001
Totale Y_j (Σ)		7,000	3,500	3,500	3,500	Totale X_i (Σ)	4,162		4,004

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$ 4,004
 CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,001
 Indice medio di consistenza = 0,900
 CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] = 0,001

Firma (Isacco Rigodanze)



2 - Emiliano Lonardi

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	C	D				
i	A	1	1/2	1/2	1/2	4	0,595	0,500	1,001
	B	2/1	1	1/1	1/1		1,189	1,000	1,001
	C	2/1	1/1	1	1/1		1,189	1,000	1,001
	D	2/1	1/1	1/1	1		1,189	1,000	1,001
Totale Y_j (Σ)		7,000	3,500	3,500	3,500	Totale X_i (Σ)	4,162		4,004

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$	4,004
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	0,001
Indice medio di consistenza =	0,900
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	0,001

Firma (Emiliano Lonardi)

Emiliano Lonardi

3 - Davide Ferrarese

Ditta		j				offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_{i1} \dots a_{in})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \sum X_i) * \sum y_i$
		A	B	C	D				
i	A	1	1/2	1/2	1/1	4	0,707	0,500	1,002
	B	2/1	1	1/1	2/1		1,414	1,000	0,999
	C	2/1	1/1	1	2/1		1,414	1,000	0,999
	D	1/1	1/2	1/2	1		0,707	0,500	1,002
Totale Y_j (Σ)		6,000	3,000	3,000	6,000	Totale X_i (Σ)	4,242		4,002

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$	4,002
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	0,001
Indice medio di consistenza =	0,900
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	0,001

Firma (Davide Ferrarese) 

APPALTO incarico professionale per progettazione FTE/esecutiva, Direzione Lavori, contabilità e liquidazione, C.S.P. e C.S.E. per adeguamento centrale idrica di Verona Est - LOTTO 1

Criterio: EVTc - EVT3 - 1.4 Lavori in contesti analoghi

Peso 23

Impresa	Somma coefficienti	Media coefficienti	Normalizzazione coefficienti	Punteggio
A Contec	0,919	0,306	0,306	7,038
B G&V	2,297	0,766	0,766	17,618
C Ingegneria 2P	3,000	1,000	1,000	23,000
D Isola Boasso	1,417	0,472	0,472	10,856

1 - 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	C	D					
i	A	1	1/2	1/3	1/2	4	0,537	0,289	0,976
	B	2/1	1	1/2	1/1		1,000	0,537	1,022
	C	3/1	2/1	1	2/1		1,861	1,000	0,987
	D	2/1	1/1	1/2	1		1,000	0,537	1,022
Totale Y_j (Σ)		8,000	4,500	2,333	4,500	Totale X_i (Σ)	4,398		4,007

Verifica della consistenza della matrice

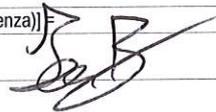
Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum Y_i =$ 4,007

CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] = 0,002

Indice medio di consistenza = 0,900

CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] = 0,002

Firma (Isacco Rigodanze)



2 - Emiliano Lonardi

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	C	D				
i	A	1	1/2	1/2	1/2	4	0,595	0,320	0,924
	B	2/1	1	1/2	4/1		1,414	0,760	1,178
	C	2/1	2/1	1	3/1		1,861	1,000	0,964
	D	2/1	1/4	1/3	1		0,639	0,343	1,207
Totale Y_j (Σ)		7,000	3,750	2,333	8,500	Totale X_i (Σ)	4,509		4,273

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$	4,273
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	0,083
Indice medio di consistenza =	0,900
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	0,092

Firma (Emiliano Lonardi)

3 - Davide Ferrarese

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	C	D				
i	A	1	1/3	1/3	1/2	4	0,485	0,310	0,981
	B	3/1	1	1/1	2/1		1,565	1,000	0,994
	C	3/1	1/1	1	2/1		1,565	1,000	0,994
	D	2/1	1/2	1/2	1		0,841	0,537	1,040
Totale Y_j (Σ)		9,000	2,833	2,833	5,500	Totale X_i (Σ)	4,456		4,009

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$	4,009
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	0,003
Indice medio di consistenza =	0,900
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	0,003

Firma (Davide Ferrarese)



APPALTO incarico professionale per progettazione FTE/esecutiva, Direzione Lavori, contabilità e liquidazione, C.S.P. e C.S.E. per adeguamento centrale idrica di Verona Est - LOTTO 1

Critério: EVTd - EVT4 - 1.6 Offerta di gestione informativa

Peso 5

Impresa	Somma coefficienti	Media coefficienti	Normalizzazione coefficienti	Punteggio
A Contec	3,000	1,000	1,000	5,000
B G&V	2,154	0,718	0,718	3,590
C Ingegneria 2P	1,022	0,341	0,341	1,705
D Isola Boasso	1,238	0,413	0,413	2,065

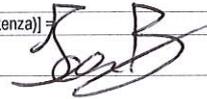
1 - Isacco Rigodanze

Ditta	j				offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ ($a_1 \dots a_n$)	Coefficienti	Autovalore ($X_i / \Sigma X_j$) * Σy_i			
	A	B	C	D							
i	A	1	2/1	3/1	4	2,060	1,000	0,982			
	B	1/2	1	2/1					1,189	0,577	1,048
	C	1/3	1/2	1					0,537	0,261	0,944
	D	1/3	1/2	2/1					0,760	0,369	1,086
Totale Y_j (Σ)	2,167	4,000	8,000	6,500	Totale X_i (Σ)	4,546		4,060			

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \Sigma X_j) * \Sigma y_i =$	4,060
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	0,020
Indice medio di consistenza =	0,900
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	0,022

Firma (Isacco Rigodanze)



2 - Emiliano Lonardi

Ditta		j				offerte (n)	Peso AHP $X_i = \text{Radice } n$ $(a_1^* \dots a_n)$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$
		A	B	C	D				
i	A	1	2/1	3/1	3/1	4	2,060	1,000	0,982
	B	1/2	1	2/1	2/1		1,189	0,577	1,048
	C	1/3	1/2	1	1/2		0,537	0,261	0,944
	D	1/3	1/2	2/1	1		0,760	0,369	1,086
Totale Y_j (Σ)		2,167	4,000	8,000	6,500	Totale X_i (Σ)	4,546		4,060

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i =$	4,060
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	0,020
Indice medio di consistenza =	0,900
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	0,022

Firma (Emiliano Lonardi)

3 - Davide Ferrarese

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	C	D					
i	A	1	1/1	2/1	2/1	4	1,414	1,000	0,999
	B	1/1	1	2/1	2/1		1,414	1,000	0,999
	C	1/2	1/2	1	1/1		0,707	0,500	1,002
	D	1/2	1/2	1/1	1		0,707	0,500	1,002
Totale Y_j (Σ)		3,000	3,000	6,000	6,000	Totale X_i (Σ)	4,242		4,002

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \sum X_i) * \sum y_i =$	4,002
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	0,001
Indice medio di consistenza =	0,900
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	0,001

Firma (Davide Ferrarese)



Soglia anomalia	
P. Tec	P. Eco
64	16

P. Tec Max 80 P. Eco Max 20

Concorrenti	P tec	P tec rip.	P.Eco	P Tot.
A - Contec	49,286	53,859	16,898	70,757
B - G&V	73,208	80,000	20,000	100,000
C - Ingegneria 2P	71,269	77,881	19,332	97,213
D - Isola Boasso	55,813	60,991	16,898	77,889
Max	73,208			



verifica congruità

