PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI SANIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI HVAC E DI TUTTI I RELATIVI COMPONENTI IMPIANTISTICI A SERVIZIO DEL CORPO F

VERBALE DI GARA n° 5

L'anno **2019**, il giorno **19** del mese di **febbraio** alle ore **09.00**, presso l'Ufficio Tecnico dell'Ateneo, in Viale Europa, loc. Germaneto – 88100 Catanzaro, si è riunita in seduta riservata la Commissione giudicatrice, all'uopo nominata con D.D.G. n° 31 del 14/01/2019 costituita dai seguenti componenti:

- Ing. Renato Ledonne (Presidente)
- Ing. Maria Vittoria Caruso (Componente)
- Geom. Antonio Curcio (Componente)

per proseguire l'esame e la valutazione delle offerte tecniche e degli allegati pervenuti a seguito dell'RdO n. 2125606, pubblicata sul sito Consip (acquistinrete) SpA in data 30/11/2018, per l'affidamento del *Servizio di sanificazione degli impianti HVAC e di tutti i relativi componenti impiantistici a servizio del Corpo F.*

La Commissione, ultimato l'esame approfondito delle offerte tecniche presentate dai cinque concorrenti, procede all'attribuzione dei punteggi mediante l'applicazione della formula prevista nel disciplinare di gara:

L'attribuzione dei punteggi avverrà con l'applicazione della seguente formula:

$$K_i = A_{1i} * P_{A1} + A_{2i} * P_{A2} + E_i * P_E$$

dove:

- Ki è il punteggio attribuito al concorrente i-esimo;
- A1i, A2i e Ei sono coefficienti compresi tra 0 ed 1, espressi in valore centesimali, attribuiti al concorrente i-esimo:
  - il coefficiente è pari a zero in corrispondenza della prestazione minima possibile;
  - il coefficiente è pari ad uno in corrispondenza della prestazione massima offerta.
- PA1, PA2 e PE sono i fattori ponderali (o sub-pesi) attribuiti rispettivamente ai criteri di valutazione di natura qualitativa "A1" e "A2" e all'elemento di valutazione quantitativa "E" riportati nella tabella che precede.

I coefficienti, variabili tra zero ed uno, relativi ai criteri di valutazione aventi natura qualitativa, saranno determinati dalla commissione sulla base dei quadri sinottici dei contenuti delle offerte, redatti nelle precedenti sedute riservate sulla base della documentazione contenuta nella buste "B - Offerta tecnica", procedendo alla assegnazione dei relativi coefficienti per i criteri di valutazione qualitativi di cui alla tabella seguente:

Offerta	Criterio di valutazione	Sub-criterio di valutazione	Peso
Tecnica	A1	Modalità di espletamento del servizio di sanificazione degli impianti HVAC e materiali e mezzi d'opera che si intendono utilizzare per l'appalto.	35
	A2	Organizzazione aziendale che si intende adottare per l'espletamento del servizio	35
	Totale		70

La valutazione degli elementi di natura qualitativa verrà effettuata mediante il metodo dei confronti a coppie, eseguiti sulla base della scala semantica di Saaty (*scala dell'importanza relativa delle offerte*), calcolo dell'autovettore principale della matrice dei suddetti confronti a coppie, con impiego di matrice quadrata con valutazione dell'indice di consistenza in conformità al metodo Analityc Hierarchy Process (AHP) approssimato.

Ogni Commissario procede, quindi, all'assegnazione dei coefficienti a_{ij} che esprimono il rapporto di dominanza (o di sudditanza) dell'offerta presentata dal concorrente *iesimo* rispetto all'offerta del concorrente *jesimo*, ovviamente per lo stesso sotto criterio di valutazione, secondo la seguente scala di importanza relativa di Saaty:

Scala di importanza relativa di Saaty		
INTENSITA' DI PREFERENZA	VALORE	DESCRIZIONE
UGUALE IMPORTANZA	1	indifferenza
MODERATA IMPORTANZA	3	moderato favore della prima sulla seconda
SIGNIFICATIVA	5	essenziale importanza della prima offerta sulla seconda
FORTE	7	importanza forte (dimostrabile) della prima offerta sulla seconda
FORTISSIMA	9	vi è un'estrema (assoluta) importanza della prima offerta sulla seconda
	2,4,6,8	valori intermedi
	1,1/2,1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9	punteggi reciproci per offerte perdenti

I valori reciproci di quelli utilizzati in tabella sono utilizzati per esprimere i giudizi opposti.

Terminate tutte le valutazioni, i singoli coefficienti vengono sommati, viene calcolata la media aritmetica dei coefficienti e tali medie vengono normalizzate riportando ad uno il valore più alto e ripametrando gli altri valori in proporzione come previsto nel disciplinare di gara.

I confronti a coppie e i relativi calcoli si compendiano nelle tabelle allegate ottenute da apposito foglio elettronico che riproduce tutte le operazioni indicate sopra.

A conclusione delle operazioni la Commissione procede a stilare la seguente graduatoria provvisoria:

Imprese	EVT1	EVT2	**Totale elementi tecnici**
A - A&G MULTISERVICE	20,720	35,000	**55,720**
B - FIROTEK	12,005	21,175	**33,180**
C - CMCA	35,000	8,820	**43,820**
D - ENTASYS SRL	4,585	8,715	**13,300**
E - SO.GE.S.P.E.	20,720	8,715	**29,435**

Alle ore 14.00 la Commissione dichiara chiusi i lavori, trasmettendo copia del presente verbale al Responsabile del Procedimento per i provvedimenti di competenza ed aggiornando le operazioni di gara alla prossima seduta pubblica per l'esame delle offerte economiche.

Del che è verbale, letto, approvato e sottoscritto.

- Ing. Renato Ledonne (Presidente)
- Ing. Maria Vittoria Caruso
- Geom. Antonio Curcio

CALCOLO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA - Metodo Analytic Hierarchy Process (AHP) :

Procedura aperta per l'affidamento del servizio di sanificazione degli impianti HVAC e di tutti i relativi componenti impiantistici a servizio del Corpo F

Criterio: EVTa - Modalità di espletamento del servizio di sanificazione degli impianti HVAC e materiali e mezzi d'opera che si intendono utilizzare per l'appalto — Peso 35

Sottocriterio: EVTa.1 - Modalità di espletamento del servizio di sanificazione degli impianti HVAC e materiali e mezzi d'opera che si intendono utilizzare per l'appalto — **Sub-peso 35**

Impresa	Somma coefficienti	Media coefficienti	Normalizzazione coefficienti	Punteggio
A A&G MULTISERVICE	1,777	0,592	0,592	**20,720**
B FIROTEK	1,029	0,343	0,343	**12,005**
C CMCA	3,000	1,000	1,000	**35,000**
D ENTASYS SRL	0,392	0,131	0,131	**4,585**
E SO.GE.S.P.E.	1,777	0,592	0,592	**20,720**

1 - Presidente: Ing. Renato Ledonne

Ditta		j A	B	C	D	E	offerte (n)	Peso AHP X_i = Radice n $(a_{ij}*...o_{ij})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$
i	A	1	2/1	1/2	4/1	1/1	5	1,320	*0,582*	*1,045*
	B	1/2	1	1/3	3/1	1/2		0,758	*0,334*	*1,050*
	C	2/1	3/1	1	5/1	2/1		2,268	*1,000*	*0,957*
	D	1/4	1/3	1/5	1	1/4		0,334	*0,147*	*0,952*
	E	1/1	2/1	1/2	4/1	1		1,320	*0,582*	*1,045*
Totale Y_j (Σ)		*4,750*	*8,333*	*2,533*	*17,000*	*4,750*	*Totale X_i (Σ)*	*6*		*5,049*

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$ =	*5,049*
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	*0,012*
Indice medio di consistenza =	*1,120*
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	*0,011*

Firma (Presidente: Ing. Renato Ledonne) _____

2 - Commissario 1: Ing. Maria Vittoria Caruso

Ditta		j A	B	C	D	E	offerte (n)	Peso AHP X_i = Radice n $(a_{ij}*...o_{ij})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$
i	A	1	2/1	1/2	5/1	1/1	5	1,380	*0,587*	*1,048*
	B	1/2	1	1/3	4/1	1/2		0,803	*0,341*	*1,073*
	C	2/1	3/1	1	6/1	2/1		2,352	*1,000*	*0,950*
	D	1/5	1/4	1/6	1	1/5		0,278	*0,118*	*0,945*
	E	1/1	2/1	1/2	5/1	1		1,380	*0,587*	*1,048*
Totale Y_j (Σ)		*4,700*	*8,250*	*2,500*	*21,000*	*4,700*	*Totale X_i (Σ)*	*6,193*		*5,064*

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$ =	*5,064*
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	*0,016*
Indice medio di consistenza =	*1,120*
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	*0,014*

Firma (Commissario 1: Ing. Maria Vittoria Caruso) Maria Vittoria Caruso

3 - Commissario 2: Geom. Antonio Curcio

Ditta		j					offerte (n)	Peso AHP X_i = Radice n $(a_{ij}*...o_{ij})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$
		A	B	C	D	E				
i	A	1	2/1	1/2	5/1	1/1	5	1,380	*0,608*	*1,058*
	B	1/2	1	1/3	4/1	1/2		0,803	*0,354*	*1,081*
	C	2/1	3/1	1	5/1	2/1		2,268	*1,000*	*0,940*
	D	1/5	1/4	1/5	1	1/5		0,289	*0,127*	*0,940*
	E	1/1	2/1	1/2	5/1	1		1,380	*0,608*	*1,058*
Totale Y_j (Σ)		*4,700*	*8,250*	*2,533*	*20,000*	*4,700*	*Totale X_i (Σ)*	6,12		5,077

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$ =	*5,077*
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	*0,019*
Indice medio di consistenza =	*1,120*
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	*0,017*

Firma (Commissario 2: Geom. Antonio Curcio) _____

CALCOLO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA - Metodo Analytic Hierarchy Process (AHP)

Procedura aperta per l'affidamento del servizio di sanificazione degli impianti HVAC e di tutti i relativi componenti impiantistici a servizio del Corpo F

Criterio: EVTb - Organizzazione aziendale che si intende adottare per l'espletamento del servizio — *Peso* 35

Sottocriterio: EVTb.1 - Organizzazione aziendale che si intende adottare per l'espletamento del servizio — **Sub-peso** 35

Impresa	Somma coefficienti	Media coefficienti	Normalizzazione coefficienti	Punteggio
A A&G MULTISERVICE	3,000	1,000	1,000	**35,000**
B FIROTEK	1,815	0,605	0,605	**21,175**
C CMCA	0,756	0,252	0,252	**8,820**
D ENTASYS SRL	0,747	0,249	0,249	**8,715**
E SO.GE.S.P.E.	0,747	0,249	0,249	**8,715**

1 - Presidente: Ing. Renato Ledonne

Ditta		j A	B	C	D	E	offerte (n)	Peso AHP X_i = Radice n $(a_{ij}^* \dots o_{ij})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$
i	A	1	2/1	3/1	3/1	3/1	5	2,221	*1,000*	*0,985*
	B	1/2	1	2/1	2/1	2/1		1,320	*0,594*	*1,053*
	C	1/3	1/2	1	1/1	1/1		0,699	*0,315*	*0,992*
	D	1/3	1/2	1/1	1	1/1		0,699	*0,315*	*0,992*
	E	1/3	1/2	1/1	1/1	1		0,699	*0,315*	*0,992*
Totale Y_j (Σ)		*2,500*	*4,500*	*8,000*	*8,000*	*8,000*	*Totale X_i (Σ)*	*5,638*		*5,014*

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$ =	*5,014*
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	*0,003*
Indice medio di consistenza =	*1,120*
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	*0,003*

Firma (Presidente: Ing. Renato Ledonne)

2 - Commissario 1: Ing. Maria Vittoria Caruso

Ditta		j A	B	C	D	E	offerte (n)	Peso AHP X_i = Radice n $(a_{ij}^* \dots o_{ij})$	Coefficienti	Autovalore $(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$
i	A	1	2/1	4/1	4/1	4/1	5	2,639	*1,000*	*0,965*
	B	1/2	1	3/1	3/1	3/1		1,683	*0,638*	*1,096*
	C	1/4	1/3	1	1/1	1/1		0,608	*0,230*	*0,990*
	D	1/4	1/3	1/1	1	1/1		0,608	*0,230*	*0,990*
	E	1/4	1/3	1/1	1/1	1		0,608	*0,230*	*0,990*
Totale Y_j (Σ)		*2,250*	*4,000*	*10,000*	*10,000*	*10,000*	*Totale X_i (Σ)*	*6,146*		*5,031*

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$ =	*5,031*
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	*0,008*
Indice medio di consistenza =	*1,120*
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	*0,007*

Firma (Commissario 1: Ing. Maria Vittoria Caruso) Maria Vittoria Caruso

3 - Commissario 2: Geom. Antonio Curcio

Ditta		j						offerte (n)	Peso AHP X_i = Radice n (a_{ij}*...o_{ij})	Coefficienti	Autovalore (X_i / ΣX_i) * Σy_i
		A	B	C	D	E					
i	A	1	2/1	4/1	5/1	5/1		5	2,885	*1,000*	*0,978*
	B	1/2	1	3/1	3/1	3/1			1,683	*0,583*	*1,060*
	C	1/4	1/3	1	1/1	1/1			0,608	*0,211*	*0,960*
	D	1/5	1/3	1/1	1	1/1			0,582	*0,202*	*1,012*
	E	1/5	1/3	1/1	1/1	1			0,582	*0,202*	*1,012*
Totale Y_j (Σ)		*2,150*	*4,000*	*10,000*	*11,000*	*11,000*		*Totale X_i (Σ)*	*6,34*		*5,022*

Verifica della consistenza della matrice

Autovalore massimo $\Sigma(X_i / \Sigma X_i) * \Sigma y_i$ =	*5,022*
CI: [Indice di consistenza (Autovalore - n) / (n - 1)] =	*0,005*
Indice medio di consistenza =	*1,120*
CR: [Rapporto di consistenza (CI / Indice medio di consistenza)] =	*0,004*

Firma (Commissario 2: Geom. Antonio Curcio) _____

CALCOLO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA - Metodo Analytic Hierarchy Process (AHP) approssimato

Procedura aperta per l'affidamento del servizio di sanificazione degli impianti HVAC e di tutti i relativi componenti impiantistici a servizio del Corpo F

Criterio: EVTa - Modalità di espletamento del servizio di sanificazione degli impianti HVAC e materiali e mezzi d'opera che si intendono utilizzare per l'appalto

Peso 35

Imprese	Somma punteggi	Coefficienti	**Punteggio finale**
A - A&G MULTISERVICE	20,720	0,592	**20,720**
B - FIROTEK	12,005	0,343	**12,005**
C - CMCA	35,000	1,000	**35,000**
D - ENTASYS SRL	4,585	0,131	**4,585**
E - SO.GE.S.P.E.	20,720	0,592	**20,720**

TotaleEVT1

CALCOLO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA - Metodo Analytic Hierarchy Process (AHP) approssimato

Procedura aperta per l'affidamento del servizio di sanificazione degli impianti HVAC e di tutti i relativi componenti impiantistici a servizio del Corpo F

Criterio: EVTb - Organizzazione aziendale che si intende adottare per l'espletamento del servizio

Peso 35

Imprese	Somma punteggi	Coefficienti	**Punteggio finale**
A - A&G MULTISERVICE	35,000	1,000	**35,000**
B - FIROTEK	21,175	0,605	**21,175**
C - CMCA	8,820	0,252	**8,820**
D - ENTASYS SRL	8,715	0,249	**8,715**
E - SO.GE.S.P.E.	8,715	0,249	**8,715**