

CRITERI DI VALUTAZIONE TECNICO – ECONOMICA

1. MODALITÀ DI AGGIUDICAZIONE

L'appalto sarà aggiudicato a fronte di una valutazione tecnico-economica delle **offerte valide, rispondenti cioè ai requisiti di partecipazione annessi al bando di gara**, da parte di una commissione all'uopo nominata e formata da non meno di n. 3 commissari. L'individuazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa sarà effettuata attraverso una procedura di valutazione che prevede l'attribuzione di un punteggio massimo di **100** punti, così suddivisi:

- **valutazione dell'offerta economica**: 30 (trenta) punti
- **valutazione dell'offerta tecnica**: 70 (settanta) punti;

2. CRITERI PER L'AGGIUDICAZIONE

Le caratteristiche dell'offerta "i-esima" (presentata dall'offerente "i-esimo") saranno valutate mediante l'attribuzione di un punteggio secondo i criteri specificati di seguito:

- **Punteggio Economico** dell'offerta i-esima (**PE_i**) per ciascun Lotto: fino ad un massimo di **30 (trenta)** punti, sulla base dei criteri definiti nel successivo paragrafo 3;
- **Punteggio Tecnico** dell'offerta i-esima (**PT_i**) per ciascun Lotto: fino ad un massimo di **70 (settanta)** punti, sulla base dei criteri definiti nel successivo paragrafo 4;
- **Punteggio Complessivo** dell'offerta i-esima (**PC_i**) per ciascun Lotto: fino ad un massimo di **100** punti, conseguito ai fini dell'aggiudicazione:

$$PC_i = PE_i + PT_i.$$

Le valutazioni saranno effettuate troncando, dai punteggi, i singoli valori ottenuti alla **quinta** cifra decimale senza arrotondamento alcuno (es. PE_i: 12,564438 punteggio attribuito 12,56443; PT_i:78,439976 punteggio attribuito 78,43997).

3. AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO – VALUTAZIONE OFFERTA ECONOMICA

La commissione procederà all'apertura delle offerte economiche e assegnerà il relativo punteggio sulla base della seguente formula:

$$PE = X * \left[1 - \left(\frac{1}{(\text{sconto}\%)^n * K + 1} \right) \right]$$

nel quale si è indicato con:

PE = punteggio economico operatore in esame

X= punteggio massimo dell'offerta Economica

Sconto% = sconto percentuale dell'operatore in esame

K= 0,001

N= 4

4. AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO – VALUTAZIONE OFFERTA TECNICA

Il punteggio tecnico PT_i , per la valutazione della qualità tecnica di ciascuna offerta, viene attribuito da una Commissione composta da 3 membri. Il punteggio PT_i deriva, per ciascun lotto, dalla somma dei punteggi attribuiti a tre macro – indicatori (W_1, W_2, W_3, W_4) che rappresentano i requisiti qualitativi e che potranno assumere al massimo i valori indicati nella tabella riportata di seguito:

Titolo	PT
Indicatore W_1 – Qualità ed Efficacia della Proposta proposta	19
Indicatore W_2 – Affidabilità del Proponente	21
Indicatore W_3 – Assistenza e Manutenzione	15
Indicatore W_4 – Certificazioni di conformità a norme tecniche (UNI-EN-ISO e altre)	15
TOTALE	70

Tabella 1

I Macro Indicatori W_1, W_2, W_3 e W_4 sono a loro volta suddivisi in sotto indicatori $W_{k,j}$ (dove $j = 1, \dots, p$) a cui corrisponderanno delle valutazioni di natura Discrezionale (D), a insindacabile giudizio della commissione valutatrice, e Tabellari (T) come riportato in Tabella 2, dove per Tabellare si intende che il solo possesso dell'elemento di valutazione conferisce il valore di Punteggio Tecnico corrispondente

			D.	T.	PT
W1	Indicatore 1	Modalità di organizzazione dei servizi (max 4 punti).	X		19
	Indicatore 2	chiarezza espositiva ed articolazione dell'offerta (max 2 punti)	X		
	Indicatore 3	documentazione delle soluzioni offerte (max 3 punti)	X		
	Indicatore 4	grado di descrizione dell'integrazione dello SLI e sua coerenza con il sistema di gestione Logistica Integrata della Forza Armata denominato Silef (max.10 punti)	X		
W2	Indicatore 1	Qualificazione e numerosità del gruppo di lavoro dedicato alle attività		X	21

		di installazione (2 punti per ogni operatore/tecnico Senior dedicato - almeno 5 anni di esperienza specifica fino ad un massimo di 6 punti)			
	Indicatore 2	Possesso della capacità in house su territorio italiano di riparazione apparati a radiofrequenza per la ricezione: Si richiede la descrizione dell'allestimento dei laboratori, (max. punti 4)	X		
	Indicatore 3	capacità professionale degli operatori di laboratorio (2 punti per ogni operatore con più di 5 anni di esperienza fino ad un max. di 4 punti)		X	
	Indicatore 4	Esperienza del Responsabile di Progetto (Project Manager) anzianità lavorativa complessiva superiore a 10 anni e specifica nel ruolo superiore a 3 anni (max. 4 punti) certificazioni Professionali PMP (max. 2 punti)		X	
	Indicatore 5	Possesso Certificazione ATSEP per almeno due delle figure professionali impiegate (max. 1 punto)		X	
W3	Indicatore 1	Disponibilità di un Servizio di help Desk Via Web con tracciabilità delle richieste, con impiego di personale certificato ITIL e operante in regime certificato secondo le ISO/IEC 20000-1 (max.5 punti)		X	
	Indicatore 2	Descrizione delle procedure di Presa in Carico delle Chiamate e dei protocolli di escalation (max.4 punti)	X		15
	Indicatore 3	Capacità di effettuare conferme metrologiche in house per le principali grandezze elettriche dimostrando di essere complianti linee guida sancite dalla ISO-9001 e nello specifico alle UNI		X	

		EN ISO 10012:2004 (max 3 punti)			
	Indicatore 4	Effettuazione della verifica sulla qualità del segnale dei sistemi DVB con strumenti "terzi" ovvero una misurazione del livello di segnale indipendente dal software di monitoraggio a corredo del sistema ma effettuata con Spectrum Analyzers inseriti direttamente nell'uscita del feed di antenna e a valle del cavo di trasmissione. (max. 3 punti)		X	
W4	Indicatore 1	ISO 9001:2015 per i seguenti campi di attività (max.3 punti) progettazione, sviluppo, installazione, manutenzione e gestione di sistemi e servizi per la trasmissione dati; servizi di sviluppo, gestione e manutenzione di sistemi informativi; Progettazione, costruzione, installazione, conduzione e manutenzione di opere civili ed industriali e impianti connessi; Servizi di Contact center.		X	15
	Indicatore 2	ISO/IEC 20000-1:2011 nei seguenti campi di attività(max.3 punti) Installazione, manutenzione, conduzione ed assistenza tecnica di software, impianti e sistemi per ICT; servizi di supporto tecnico; servizi di formazione, informazione e assistenza in ambito ICT: Contact Center/Help Desk/Service Desk		X	
	Indicatore 3	ISO/IEC 27001:2013 UNI CEI EN ISO/IEC 27001:2017 nei seguenti campi di attività (max.3 punti) Servizi di Informazione e Assistenza Cliente tipo Contact Center/Help Desk/Service Desk; Progettazione, Sviluppo, Fornitura e Manutenzione di Prodott-		X	

		ti/Sistemi Informatici Multimediali e di Comunicazione.			
	Indicatore 4	soluzioni per la migliore gestione dei rischi di sicurezza nei confronti dei lavoratori, possesso certificazione BS OHSAS 18001:2007 (max 4 punti);		X	
	Indicatore 5	BS NATO AQAP-2110 Ed. D Ver.1/2210 (max.2 punti) per Progettazione, installazione, supporto ingegneristico e manutenzione, revisione e assistenza tecnica, HW e SW di impianti e sistemi elettronici complessi per Information Technology e per il Controllo del Traffico Aereo per impiego militare.		X	
Totale Punteggio Tecnico					70

Tabella 2

PROCEDURA DI CALCOLO

Per i soli elementi Discrezionali gli elementi di valutazione di natura qualitativa (PT_i) dell'offerta relativa al concorrente i -esimo sono determinati in base al seguente algoritmo:

STEP 1

per ciascun singolo requisito (macro-indicatore) W_k (dove $k = 1, 2, 3$) per il quale vengono definiti una serie di sotto indicatori $W_{k,j}$ (dove $j = 1, \dots, p$), si dovrà ottenere un coefficiente di valutazione " V_k " (un numero compreso tra 0 ed 1) così determinato:

- a) ogni singolo commissario esprime la sua valutazione ($V_{k,j}$) relativa ad un determinato sotto indicatore $W_{k,j}$ (espressi singolarmente con un valore tra 0 ed "m", dove "m" è il massimo conseguibile per quel particolare sotto indicatore);
- b) si effettua la somma delle 3 singole valutazioni (numero di valutazioni pari al numero di commissari) di cui al precedente punto a);
- c) si calcola la media del valore di cui al precedente punto b), dividendo quanto computato per il numero dei commissari e si ricavano i valori $P_{k,j}$
- d) si effettua, per ogni singolo requisito W_k , la somma dei valori $P_{k,j}$;
- e) si divide tale somma per PT_k , massimo punteggio conseguibile relativamente al macro indicatore W_k ;

Il risultato V_k di tale computo sarà un numero compreso tra zero ed uno.

Ad esempio, a titolo esplicativo, se si ipotizza che:

- $k = 1, 2, 3$ (n. 3 macro indicatori di elementi qualitativi W_1, W_2 e W_3);

- $j = 1, \dots, 5$ (numero sotto indicatori per ciascun macro indicatore);
- $n =$ numero offerte = **5** (indicate con A, B, C, D, E)
- **$PT_1= 40$ $PT_2= 10$ $PT_3= 20$**

Di seguito si sintetizzano le varie tabelle di valutazione, che saranno, nel caso specifico, pari al numero di indicatori considerati, quindi 3.

Macro indicatore	Punteggio massimo	Sotto indicatore	Punteggio commissario "X"	Punteggio commissario "Y"	Punteggio commissario "Z"	Calcolo media
W₁	PT₁= 19	W₁₁	V_{X11}	V_{Y11}	V_{Z11}	P₁₁ =(V_{X11}+V_{Y11}+V_{Z11})/3
		W₁₂	V_{X12}	V_{Y12}	V_{Z12}	P₁₂ =(V_{X12}+V_{Y12}+V_{Z12})/3
		W₁₃	V_{X13}	V_{Y13}	V_{Z13}	P₁₃ =(V_{X13}+V_{Y13}+V_{Z13})/3
		W₁₄	V_{X14}	V_{Y14}	V_{Z14}	P₁₄ =(V_{X14}+V_{Y14}+V_{Z14})/3
		W₁₅	V_{X15}	V_{Y15}	V_{Z15}	P₁₅ =(V_{X15}+V_{Y15}+V_{Z15})/3
Punteggio totale relativo al macro indicatore W₁				V₁ = (P₁₁ + P₁₂ + P₁₃ + P₁₄ + P₁₅)/PT₁		

Tabella 2 - Valutazione macro indicatore W₁

Macro indicatore	Punteggio massimo	Sotto indicatore	Punteggio "X"	Punteggio "Y"	Punteggio "Z"	Calcolo media
W₂	PT₂= 23	W₂₁	V_{X21}	V_{Y21}	V_{Z21}	P₂₁ =(V_{X21}+V_{Y21}+V_{Z21})/3
		W₂₂	V_{X22}	V_{Y22}	V_{Z22}	P₂₂ =(V_{X22}+V_{Y22}+V_{Z22})/3
		W₂₃	V_{X23}	V_{Y23}	V_{Z23}	P₂₃ =(V_{X23}+V_{Y23}+V_{Z23})/3
		W₂₄	V_{X24}	V_{Y24}	V_{Z24}	P₂₄ =(V_{X24}+V_{Y24}+V_{Z24})/3
		W₂₅	V_{X25}	V_{Y25}	V_{Z25}	P₂₅ =(V_{X25}+V_{Y25}+V_{Z25})/3
Punteggio totale relativo al macro indicatore W₂				V₂ = (P₂₁ + P₂₂ + P₂₃ + P₂₄ + P₂₅)/ PT₂		

Tabella 3 - Valutazione macro indicatore W₂

Macro indicatore	Punteggio massimo	Sotto indicatore	Punteggio "X"	Punteggio "Y"	Punteggio "Z"	Calcolo media
W₃	PT₃= 14	W₃₁	V_{X31}	V_{Y31}	V_{Z31}	P₂₁ =(V_{X31}+V_{Y31}+V_{Z31})/3
		W₃₂	V_{X32}	V_{Y32}	V_{Z32}	P₂₂ =(V_{X32}+V_{Y32}+V_{Z32})/3
		W₃₃	V_{X33}	V_{Y33}	V_{Z33}	P₂₃ =(V_{X33}+V_{Y33}+V_{Z33})/3
		W₃₄	V_{X34}	V_{Y34}	V_{Z34}	P₂₄ =(V_{X34}+V_{Y34}+V_{Z34})/3
		W₃₅	V_{X35}	V_{Y35}	V_{Z35}	P₂₅ =(V_{X35}+V_{Y35}+V_{Z35})/3
Punteggio totale relativo al macro indicatore W₃				V₃ = (P₃₁ + P₃₂ + P₃₃ + P₃₄ + P₃₅)/PT₃		

Tabella 4 - Valutazione macro indicatore W₃

Macro indicatore	Punteggio massimo	Sotto indicatore	Punteggio commissario "X"	Punteggio commissario "Y"	Punteggio commissario "Z"	Calcolo media
W₄	PT₄= 14	W₁₁	V_{X11}	V_{Y11}	V_{Z11}	P₁₁ =(V_{X11}+V_{Y11}+V_{Z11})/3
		W₁₂	V_{X12}	V_{Y12}	V_{Z12}	P₁₂ =(V_{X12}+V_{Y12}+V_{Z12})/3
		W₁₃	V_{X13}	V_{Y13}	V_{Z13}	P₁₃ =(V_{X13}+V_{Y13}+V_{Z13})/3
		W₁₄	V_{X14}	V_{Y14}	V_{Z14}	P₁₄ =(V_{X14}+V_{Y14}+V_{Z14})/3
		W₁₅	V_{X15}	V_{Y15}	V_{Z15}	P₁₅ =(V_{X15}+V_{Y15}+V_{Z15})/3
Punteggio totale relativo al macro indicatore W₄				V₁ = (P₁₁ + P₁₂ + P₁₃ + P₁₄ + P₁₅)/PT₁		

Tabella 5 - Valutazione macro indicatore W4

Si ottiene la seguente tabella riepilogativa relativa alle offerte, che, per semplicità di esposizione, si considereranno complessivamente pari a n. 5 (indicate con "A", "B", "C", "D", "E"):

Macro Indicatore	Medie offerta "A"	Medie offerta "B"	Medie offerta "C"	Medie offerta "D"	Medie offerta "E"
W₁	V_{1A}	V_{1B}	V_{1C}	V_{1D}	V_{1E}
W₂	V_{2A}	V_{2B}	V_{2C}	V_{2D}	V_{2E}
W₃	V_{3A}	V_{3B}	V_{3C}	V_{3D}	V_{3E}
W₄	V_{4A}	V_{4B}	V_{4C}	V_{4D}	V_{4E}

Tabella 6 – Coefficienti di valutazione per ciascuna offerta

STEP 2

Singularmente, per ciascun macro indicatore (W₁, W₂, W₃), viene individuata la media provvisoria più alta, massimo valore tra le medie compute, vale a dire:

$$M_1 = \text{Max} (V_{1A}; V_{1B}; V_{1C}; V_{1D}; V_{1E})$$

$$M_2 = \text{Max} (V_{2A}; V_{2B}; V_{2C}; V_{2D}; V_{2E})$$

$$M_3 = \text{Max} (V_{3A}; V_{3B}; V_{3C}; V_{3D}; V_{3E})$$

$$M_4 = \text{Max} (V_{4A}; V_{4B}; V_{4C}; V_{4D}; V_{4E})$$

STEP 3

Vengono determinati i fattori F_k di normalizzazione dei valori V_k.

Macro indicatore	Fattore conversione	Indicatore
------------------	---------------------	------------

W_1	$1/M_1$	F_1
W_2	$1/M_2$	F_2
W_3	$1/M_3$	F_3
W_4	$1/M_4$	F_4

Tabella 7 - Fattori di normalizzazione

STEP 4

Per ciascuna delle offerte vengono normalizzati i valori V_k utilizzando i fattori di normalizzazione F_k ottenuti in precedenza e vengono ricavate le medie definitive M_k

Requisito	Media originale	Fattore conversione	Media definitiva
W_1	V_{1A}	F_1	$M_{1A} = V_{1A} \times F_1$
W_2	V_{2A}	F_2	$M_{2A} = V_{2A} \times F_2$
W_3	V_{3A}	F_3	$M_{3A} = V_{3A} \times F_3$
W_4	V_{4A}	F_4	$M_{4A} = V_{4A} \times F_4$

Tabella 8 – Calcolo della media definitiva offerta “A”

Requisito	Media originale	Fattore conversione	Media definitiva
W_1	V_{1B}	F_1	$M_{1B} = V_{1B} \times F_1$
W_2	V_{2B}	F_2	$M_{2B} = V_{2B} \times F_2$
W_3	V_{3B}	F_3	$M_{3B} = V_{3B} \times F_3$
W_4	V_{4B}	F_4	$M_{4B} = V_{4B} \times F_4$

Tabella 9 - Calcolo della media definitiva offerta “B”

Requisito	Media originale	Fattore conversione	Media definitiva
W_1	V_{1C}	F_1	$M_{1C} = V_{1C} \times F_1$
W_2	V_{2C}	F_2	$M_{2C} = V_{2C} \times F_2$
W_3	V_{3C}	F_3	$M_{3C} = V_{3C} \times F_3$
W_4	V_{4C}	F_4	$M_{4C} = V_{4C} \times F_4$

Tabella 10 - Calcolo della media definitiva offerta “C”

Requisito	Media originale	Fattore conversione	Media definitiva
W_1	V_{1D}	F_1	$M_{1D} = V_{1D} \times F_1$
W_2	V_{2D}	F_2	$M_{2D} = V_{2D} \times F_2$
W_3	V_{3D}	F_3	$M_{3D} = V_{3D} \times F_3$
W_4	V_{4D}	F_4	$M_{4D} = V_{4D} \times F_4$

Tabella 11 - Calcolo della media definitiva offerta “D”

Requisito	Media originale	Fattore conversione	Media definitiva
W ₁	V _{1E}	F ₁	M _{1E} = V _{1E} X F ₁
W ₂	V _{2E}	F ₂	M _{2E} = V _{2E} X F ₂
W ₃	V _{3E}	F ₃	M _{3E} = V _{3E} X F ₃
W ₄	V _{4E}	F ₄	M _{4E} = V _{4E} X F ₄

Tabella 12 - Calcolo della media definitiva offerta "E"

STEP 5

Per ciascuna offerta, la media definitiva M_k viene moltiplicata per il peso massimo attribuito a ciascun requisito (e.g.: PT₁ = 19, PT₂ = 23, PT₃ = 14 PT₄ = 14) e si calcola la relativa somma estesa a tutti i requisiti, ottenendo il punteggio tecnico finale lordo PT_L:

$$PT_{AL} = M_{1A} \times PT_1 + M_{2A} \times PT_2 + M_{3A} \times PT_3 + M_{4A} \times PT_4$$

$$PT_{BL} = M_{1B} \times PT_1 + M_{2B} \times PT_2 + M_{3B} \times PT_3 + M_{4B} \times PT_4$$

$$PT_{CL} = M_{1C} \times PT_1 + M_{2C} \times PT_2 + M_{3C} \times PT_3 + M_{4C} \times PT_4$$

$$PT_{DL} = M_{1D} \times PT_1 + M_{2D} \times PT_2 + M_{3D} \times PT_3 + M_{4D} \times PT_4$$

$$PT_{EL} = M_{1E} \times PT_1 + M_{2E} \times PT_2 + M_{3E} \times PT_3 + M_{4E} \times PT_4$$

STEP 6

Se si indica con:

PT_{MAX}: = punteggio di merito tecnico massimo lordo = Max (PT_{AL}; PT_{BL}; PT_{CL}; PT_{DL}; PT_{EL});

PT_M= punteggio di merito tecnico massimo attribuibile = **70 per il Lotto 1 e ~~Lotto 2~~**

il punteggio di merito tecnico finale relativo ad ogni singolo offerente sarà definitivamente attribuito normalizzando i singoli punteggi di merito tecnico lordi attribuiti al punteggio di merito tecnico massimo, in base al seguente algoritmo:

$$PT_A = PT_M \times (PT_{AL} / PT_{MAX})$$

$$PT_D = PT_M \times (PT_{BL} / PT_{MAX})$$

$$PT_C = PT_M \times (PT_{CL} / PT_{MAX})$$

$$PT_D = PT_M \times (PT_{DL} / PT_{MAX})$$

$$PT_E = PT_M \times (PT_{EL} / PT_{MAX})$$

5. AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO – VALUTAZIONE COMPLESSIVA OFFERTE

La valutazione complessiva sarà calcolata, per ogni lotto, sommando i punteggi risultanti dalla valutazione economica e dalla valutazione tecnica. Si ottengono alfine:

$$\text{Punteggio complessivo offerta "A"} \quad PC_A = PE_A + PT_A$$

Punteggio complessivo offerta “B”	$PC_B = PE_B + PT_B$
Punteggio complessivo offerta “C”	$PC_C = PE_C + PT_C$
Punteggio complessivo offerta “D”	$PC_D = PE_D + PT_D$
Punteggio complessivo offerta “E”	$PC_E = PE_E + PT_E$

Risulterà aggiudicataria della commessa l'offerente che avrà conseguito il maggior punteggio complessivo. Nel caso in cui due offerte ottengano il medesimo punteggio la commissione procederà all'individuazione dell'aggiudicatario mediante sorteggio nella stessa seduta di gara ai sensi dell'articolo 77 del R.D. 827/1924.