

ALLEGATO 8.A AL DISCIPLINARE DI GARA

SCHEDA TECNICA

RIPORTANTE IL METODO PER LA VALUTAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA AUTOBUS INTERURBANO, CLASSE II, LUNGHEZZA da mt 11,80 a mt 13,00.
CUP N. I30I22000030008 – AFFIDAMENTO N. 2/2022

LOTTO 1 – CIG N. 9240373506

Parametro di riferimento e loro peso: Punteggio massimo attribuibile: punti 100, articolato come segue.

* * *

OFFERTA ECONOMICA

A) PREZZO.

Fino ad un **MASSIMO DI 30 (TRENTA) PUNTI**, che vengono determinati come segue:

$$\frac{\text{Prezzo minimo}}{\text{Prezzo offerto}} \times 30$$

Dove:

- **Prezzo Minimo**: è rappresentato dal valore dell'Offerta Economica ("Prezzo unitario di Fornitura" offerto, al netto dell'I.V.A. di legge) più bassa formulata dai Concorrenti al lotto;
- **Prezzo Offerto**: è rappresentato dal valore dell'Offerta Economica ("Prezzo unitario di Fornitura" offerto, al netto dell'I.V.A. di legge) in esame.

Il "Prezzo Unitario di Fornitura" offerto, al netto dell'I.V.A. di legge, deve essere espresso dagli Offerenti nell'Offerta Economica in cifre e in lettere, in Euro (€) e in diminuzione sull'Importo a base di offerta stabilito dalla Documentazione di Procedura per il Lotto 1.

* * *

OFFERTA TECNICA

Fino ad un **MASSIMO DI 70 (SETTANTA) PUNTI**, che vengono determinati come segue (Lett. da B) a Q)):

N.B. SI INVITA L'OFFERENTE, AI FINI DELLA FORMULAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA, A LEGGERE ATTENTAMENTE IL CAPITOLATO TECNICO (LOTTO 1).

B) TEMPI DI CONSEGNA.

Fino ad un massimo di cinque (cinque) punti attribuibili, in base ai tempi di consegna dichiarati nell'Offerta Tecnica, che vengono assegnati come segue:

$$\frac{\text{Consegna minima}}{\text{Consegna offerta}} \times 5$$

Dove:

Consegna minima è data dalla consegna in giorni più bassa (entro minore tempo), tra quelle indicate dagli Offerenti in Offerta Tecnica.

Consegna offerta è data dalla consegna in giorni dell'Offerta in esame.

I **“Termini di consegna”** devono essere espressi dagli Offerenti, nell'Offerta Tecnica, in termini di **“Giorni naturali e consecutivi”** interi, in diminuzione rispetto al **“Termine Massimo”** previsto dal Capitolato Speciale d'Appalto.

Si precisa che laddove l'Offerta, rinvenuta nella Busta **“B-OFFERTA TECNICA”** del Concorrente, in difformità a quanto sopra riportato nel presente Allegato per l'elemento di cui alla Lett. B), rechi, e offra, un **“Termine di consegna”** pari a quello indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto (300 Giorni naturali e consecutivi), l'Offerente conseguirà un punteggio pari a **“zero”** (0) per l'elemento.

C) DIAMETRO MINIMO DI VOLTA TRA I MURI (MANOVRABILITÀ).

Fino ad un massimo di 4 (quattro) punti attribuibili, in base al diametro minimo di volta tra i muri, che vengono assegnati come segue:

$$\frac{\text{Diametro minimo}}{\text{Diametro offerto}} \times 4$$

Dove:

Diametro minimo è dato dal diametro in Metri minimo di volta tra i muri più basso, tra quelli indicati dagli offerenti in Offerta Tecnica.

Diametro offerto è dato dal diametro in Metri minimo di volta tra i muri dell'Offerta in esame.

D) POTENZA [kW].

Fino ad un massimo di 4 (quattro) punti, che vengono assegnati come segue:

$$\frac{\text{potenza offerta}}{\text{potenza massima offerta}} \times 4$$

Dove:

Potenza offerta è rappresentata dalla potenza del motore indicata dall'offerta in esame.

Potenza massima offerta è rappresentata dalla potenza del motore massima più alta indicata dagli offerenti in Offerta Tecnica.

E) COPPIA (Nm).

Fino ad un massimo di 4 (quattro) punti, che vengono assegnati come segue:

$$\frac{\text{coppia offerta}}{\text{coppia massima offerta}} \times 4$$

Dove:

Coppia offerta è rappresentata dalla coppia del motore indicata dall'offerta in esame.

Coppia massima offerta è rappresentata dalla coppia del motore massima più alta indicata dagli offerenti in Offerta Tecnica.

F) Cambio ZF Ecolife.

Si assegna 1 (uno) punto se il veicolo proposto è dotato di cambio ZF Ecolife di ultima generazione.

Si assegna 0 (zero) punti se il veicolo proposto non è dotato di cambio ZF Ecolife di ultima generazione.

G) ARTICOLAZIONE SOSPENSIONE ASSALE ANTERIORE.

Si assegnano 2 (due) punti se l'articolazione della sterzata è indipendente dai punti di articolazione dedicati allo scuotimento della sospensione stessa.

Si assegnano 0 (zero) punti se l'articolazione della sterzata non è indipendente dai punti di articolazione dedicati allo scuotimento della sospensione stessa.

H) DISACCOPIAMENTO NELL'ASSALE ANTERIORE TRA MOLLA E AMMORTIZZATORE.

Si assegnano 2 (due) punti se la molla ad aria è disaccoppiata dall'ammortizzatore.

Si assegnano 0 (zero) punti se la molla ad aria non è disaccoppiata dall'ammortizzatore.

I) NUMERO DEI POSTI TOTALI.

Si assegnano fino a un massimo di 5 (cinque) punti assegnati come segue:

$$\frac{\text{numero posti offerti}}{\text{numero massimo posti}} \times 5$$

Numero posti offerti è rappresentato dal numero totale dei posti indicato dall'offerta in esame.

Numero massimo posti è rappresentato dal numero totale dei posti più alto indicato dagli offerenti in Offerta Tecnica.

In entrambi i casi devono essere esclusi i "posti di servizio" (p.e. conducente e accompagnatore)

J) Numero dei posti a sedere nella configurazione CON carrozzeria a bordo (sono comunque da escludere eventuali sedili pieghevoli/strapuntini e i posti di servizio).

Fino ad un massimo di 5 (cinque) punti, che vengono attribuiti come segue:

$$\frac{\text{n.ro posti a sedere offerti}}{\text{n.ro massimo posti a sedere offerti}} \times 5$$

Dove:

n.ro posti a sedere offerti è rappresentato dal numero complessivo dei sedili per i passeggeri trasportati indicato dall'offerta in esame CON carrozzella a bordo.

n.ro massimo posti a sedere offerti è rappresentato dal numero complessivo massimo dei sedili per i passeggeri trasportati CON carrozzella a bordo indicato dall'offerta migliore tra gli offerenti.

K) COSTI ENERGETICI ED AMBIENTALI.

Assegnabile un massimo di 10 (dieci) punti in maniera proporzionale in relazione al minor valore monetario dei costi di esercizio energetici ed ambientali (emissioni di CO₂, NO_x, NMHC e particolato) del veicolo offerto, da calcolare in base alla formula di seguito riportata.

CEEA = CM (CC*CE*CPA+eCO₂*cuCO₂+eNO_x*cuNO_x+eNMHC*cuNMHC*+ePart*cu Part)

$$\frac{\text{CEEA minimo}}{\text{CEEA offerta}} \times 10$$

CEEA:	costi esercizio energetici e ambientali
CEEA minimo:	CEEA più basso tra quelle indicate dagli offerenti
CEEA offerta:	CEEA dell'offerta in esame
10:	Punteggio massimo attribuibile
CE:	contenuto energetico per tipo di alimentazione (tab.1, All.1 D.lgs 24/2011) [Mj/l]
CPA:	costo pre accisa per unità di energia (minor prezzo tra benzina e diesel per autotrazione [€/Mj])
CC:	consumo di carburante [l/km]
CM:	chilometraggio veicoli per il trasporto su strada (in questo caso stimati 600.000) [km]
eCO₂:	emissioni di CO ₂ [kg/km]
cuCO₂:	costo unitario delle emissioni di CO ₂ (tab.2, all.1)
eNO_x:	emissioni ossido di azoto [g/km]
cuNO_x:	costi unitari delle emissioni ossido di azoto (tab.2,all.1) [€/g]
eNMHC:	emissioni degli idrocarburi non metanici
cuNMHC:	costi unitari delle emissioni degli idrocarburi non metanici
ePart:	emissioni di particolato
cu Part:	costi unitari delle emissioni di particolato

(*) L'offerente deve presentare una **dichiarazione**, attestante i livelli di emissioni: CO₂, NO_x, NMHC e particolato g/Km) riferiti al **Certificato di Omologazione del motore** nonché i consumi riferiti al ciclo SORT III (espressi in lt/100Km).

L) CAPACITÀ SERBATOIO CARBURANTE (GASOLIO) [lt] (≥ a 300 litri).

Si assegnano 2 (due) punti, che vengono assegnati come segue

$$\frac{\text{capacità serbatoio offerta}}{\text{capacità massima serbatoio offerta}} \times 2$$

Dove:

Capacità serbatoio offerta è rappresentata dalla capacità del serbatoio dell'Autobus in esame.
Capacità massima serbatoio offerta è rappresentata dalla capacità del serbatoio più alta indicata dagli offerenti

M) CONSUMI (ciclo di riferimento SORT III).

Fino ad un massimo di 8 (otto) punti attribuibili, in base al consumo; il consumo è calcolato con riferimento al ciclo SORT 3:

$$\frac{\text{Consumo minimo}}{\text{Consumo offerto}} \times 8$$

Dove:

Consumo minimo è dato dal consumo più basso, tra quelli indicati dagli offerenti in Offerta Tecnica.

Consumo offerto è dato dal consumo indicato dall'offerta in esame.

N) FRENO DI STAZIONAMENTO.

N)-1 Freno di stazionamento ad azionamento elettrico e modulare.

Si assegnano 2 (due) punti se l'Autobus offerto è dotato di azionamento elettrico del freno di stazionamento e se il suo funzionamento è di tipo modulare.

Si assegnano 0 (zero) punti se l'Autobus offerto non è dotato di azionamento elettrico del freno di stazionamento e se il suo funzionamento non è di tipo modulare.

N)-2 Presenza sistema di inserimento automatico in caso di abbandono del posto guida.

Si assegnano 2 (due) punti se l'Autobus offerto è dotato di un dispositivo automatico di inserimento del freno di stazionamento.

Si assegnano 0 (zero) punti se l'Autobus offerto non è dotato di un dispositivo automatico di inserimento del freno di stazionamento.

O) CANALIZZAZIONE IMPIANTO AC.

Si assegnano 2 (due) punti se l'impianto dell'aria condizionata prevede canalizzazioni separate da altri vani quali a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, vani di manutenzione (al fine da evitare contaminazioni).

Si assegnano 0 (zero) punti se l'impianto dell'aria condizionata non prevede canalizzazioni separate da altri vani quali a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, vani di manutenzione (al fine da evitare contaminazioni).

P) Filtri AC antivirali.

Si assegnano 2 (due) punti se l'impianto dell'aria condizionata è dotato di specifici filtri antivirali.

Si assegnano 0 (zero) punti se l'impianto dell'aria condizionata non è dotato di specifici filtri antivirali.

Q) QUALITÀ GENERALE DEL VEICOLO IN OFFERTA.

Si assegnano **fino a 10 (dieci) punti**, a insindacabile giudizio della Commissione Giudicatrice, al **N. 1 Veicolo** di Prova messo a disposizione dall'Offerente per la visione e per le prove, che deve essere dello stesso tipo di quello effettivamente offerto - per il Lotto in oggetto - per quanto riguarda le caratteristiche di seguito sinteticamente elencate e meglio descritte nell'art. 1.4 del Capitolato Tecnico, **pena la non assegnazione dei punteggi**:

- lunghezza,
- larghezza,
- numero di assi,
- tipo di sospensioni,
- tipo cambio,
- tipo motore (potenza e coppia),
- tipo pianale.

Le **n. 10 Voci che concorrono all'assegnazione dei punteggi** sono:

1. Abitabilità, ergonomia, visibilità e comfort del posto guida (Max 1 Punto);
2. Comfort di marcia (Max 1 Punto);
3. Guidabilità e sicurezza (Max 1 Punto);
4. Abitabilità vano passeggeri (Max 1 Punto);
5. Uniformità della distribuzione dell'aria climatizzata vano passeggeri (Max 1 Punto);
6. Finitura e qualità interni (Max 1 Punto);
7. Materiali, struttura e rivestimenti (Max 1 Punto);
8. Accessibilità ai vani tecnici e agli impianti di bordo (Max 1 Punto);
9. Facilità di accesso agli organi meccanici, elettrici e di carrozzeria per la manutenzione ordinaria e straordinaria (Max 1 Punto);
10. Estetica (Max 1 Punto).

Per la **determinazione del punteggio da attribuire all'Elemento Tecnico Lett. Q)**, per le n. 10 Voci qualitative, sopra indicate dal n. 1 al n. 10, ai fini dell'attribuzione dei punteggi nel merito tecnico si applica la seguente Formula e si considera quanto qui di seguito esposto:

$$Q = \sum_n [W_i * V_{(a)i}]$$

dove:

- **Q** = indice di valutazione dell'offerta (a);
- \sum_n = sommatoria
- **n** = numero totale delle voci di valutazione;
- **W_i** = punteggio massimo attribuito alla singola voce di valutazione (i);
- **V_{(a)i}** = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto alla singola voce di valutazione (i), variabile tra zero e uno.

I coefficienti **V_{(a)i}** sono determinati attraverso la media dei coefficienti attribuiti discrezionalmente dai singoli Commissari di Gara, come segue.

Per l'elemento tecnico Lett. Q), ciascun Commissario di Gara procede, per ognuno delle voci di valutazione, all'attribuzione di un coefficiente compreso tra zero (0) ed uno (1) in base al Prospetto qui di seguito riportato:

Tabella Q) - QUALITÀ GENERALE DELL'AUTOBUS OFFERTO

		INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE	DISCRETO	BUONO	OTTIMO
1.	Abitabilità, ergonomia, visibilità e comfort posto di guida	0	Da 0,25 a 0,49 (compreso)	Da 0,50 a 0,74 (compreso)	Da 0,75 a 0,9 (compreso)	1
2.	Comfort marcia	0	Da 0,25 a 0,49 (compreso)	Da 0,50 a 0,74 (compreso)	Da 0,75 a 0,9 (compreso)	1
3.	Guidabilità	0	Da 0,25 a 0,49 (compreso)	Da 0,50 a 0,74 (compreso)	Da 0,75 a 0,9 (compreso)	1
4.	Abitabilità vano passeggeri	0	Da 0,25 a 0,49 (compreso)	Da 0,50 a 0,74 (compreso)	Da 0,75 a 0,9 (compreso)	1
5.	Uniformità della distribuzione dell'aria condizionata vano passeggeri	0	Da 0,25 a 0,49 (compreso)	Da 0,50 a 0,74 (compreso)	Da 0,75 a 0,9 (compreso)	1
6.	Finitura e qualità interni	0	Da 0,25 a 0,49 (compreso)	Da 0,50 a 0,74 (compreso)	Da 0,75 a 0,9 (compreso)	1
7.	Materiali, struttura e rivestimenti	0	Da 0,25 a 0,49 (compreso)	Da 0,50 a 0,74 (compreso)	Da 0,75 a 0,9 (compreso)	1
8.	Accessibilità ai vani tecnici e agli impianti di bordo	0	Da 0,25 a 0,49 (compreso)	Da 0,50 a 0,74 (compreso)	Da 0,75 a 0,9 (compreso)	1
9.	Facilità di accesso agli organi meccanici, elettrici, e di carrozzeria per la manutenzione ordinaria e straordinaria	0	Da 0,25 a 0,49 (compreso)	Da 0,50 a 0,74 (compreso)	Da 0,75 a 0,9 (compreso)	1
10.	Estetica	0	Da 0,25 a 0,49 (compreso)	Da 0,50 a 0,74 (compreso)	Da 0,75 a 0,9 (compreso)	1

Successivamente si procede al calcolo della media dei coefficienti attribuiti da ciascun Commissario alla singola voce di valutazione (c.d. "media provvisoria"). Le medie saranno calcolate sino alla seconda cifra decimale dopo la virgola, arrotondata per eccesso qualora la terza cifra decimale dopo la virgola sia pari o superiore a cinque.

Successivamente, la Commissione Giudicatrice procede ad individuare – per ognuna delle voci di valutazione – la "media provvisoria" più alta cui assegnare il coefficiente "uno" (1) e a proporzionare alla suddetta "media provvisoria" più alta le altre "medie provvisorie" prima calcolate, cui verranno assegnati i coefficienti così individuati (c.d. "coefficienti definitivi" = $V_{(a)}$).

Si procede, quindi, per ciascuna voce di valutazione, a moltiplicare il "coefficiente definitivo" $V_{(a)}$ come sopra individuato con i punteggi massimi previsti per ognuno di essi dalla *lex specialis* - W_i -

Una volta attribuito il punteggio definitivo ad ogni voce di valutazione, la Commissione Giudicatrice procede, singolarmente per l'Elemento tecnico Lett. Q), alla sommatoria dei punteggi ottenuti per ogni voce di valutazione, ottenendo così, per l'Elemento tecnico Lett. Q), il punteggio definitivo – Q .

* * * * *

Il presente documento costituisce parte integrante e sostanziale del Disciplinare di Gara.