

ALLEGATO B

SCHEDA TECNICA PER LA
VALUTAZIONE DELL'OFFERTA
ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

PROCEDURA APERTA TELEMATICA, AI SENSI DELL'ART. 71.
D.LGS. 36/2023, PER LA FORNITURA

DI n. 2 AUTOBUS TIPO URBANO LUNGO (CLASSE I)
LUNGHEZZA COMPRESA FRA 11,80 M E 13,00 M
MOTORE ELETTRICO

*Appalto cofinanziato con fondi PSNMS - Piano Strategico
Nazionale della Mobilità Sostenibile - D.P.C.M. 24 aprile 2019 n. 1360.*

CUP J19J21014280001

PUNTEGGI MACROFAMIGLIE

Parametri di riferimento e loro peso (Punteggio massimo 100 (cento) nel calcolo dei punteggi si terrà conto fino alla seconda cifra decimale mediante arrotondamento delle eventuali cifre successive).

Prog.	Descrizione voci, articoli e macrofamiglia	Punti
A	PREZZO FORNITURA	30,00
	Articoli Capitolato tecnico	
B	CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI	7,00
C	CARATTERISTICHE MECCANICHE ED IMPIANTI	11,50
D	CARATTERISTICHE CARROZZERIE ED ALTRI DISPOSITIVI	13,00
E	SICUREZZA	7,50
F	ESAME DEL VEICOLO PRESENTATO IN PROVA	8,00
G	COSTI ENERGETICI - TUTELA DELL'AMBIENTE	8,00
H	TERMINI DI CONSEGNA	10,00
I	GARANZIA	5,00
	PUNTEGGIO TECNICO	70
	PUNTEGGIO TOTALE COMPLESSIVO	100

A PREZZO FORNITURA 30,00

B CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI 7,00

B-1	Raggio minimo di volta (curva a 180°) inferiore a 5,5 metri	2,50
B-2	Superamento veicolo fermo	1,00
B-3	Numero di posti a sedere superiore a 25	3,00
B-4	Sedili passeggeri a cantilever	0,50

C CARATTERISTICHE MECCANICHE ED IMPIANTI 11,50

C-1	Potenza specifica massima erogabile di almeno 250 Kw	3,00
C-2	Sospensioni a ruote indipendenti sull'asse anteriore	1,50
C-3	Illuminazione interna composta esclusivamente da impianti con tecnologia LED	1,00
C-4	Utilizzo della tecnologia LED per tutte le luci d'ingombro, le luci di marcia diurne e la fanaleria posteriore	1,00
C-5	Sblocco freni dall'esterno e dall'interno senza accesso sotto l'autobus e/o sollevamento	1,00
C-6	Presenza di una presa di ricarica sul lato anteriore in aggiunta a quella posteriore	0,50
C-7	Sistema di riscaldamento del comparto passeggeri realizzato con pompa di calore	1,00
C-8	Sistema di monitoraggio termico e di rilevazione incendi	2,50

D CARATTERISTICHE CARROZZERIA ED ALTRI DISPOSITIVI 13,00

D-1	Bagno del telaio in cataforesi	2,00
D-2	Vernici antisolare/anticalore	1,50
D-3	Pianale integralmente ribassato	3,00
D-4	Larghezza dei corridoi	2,00
D-5	Superficie calpestabile in mq	2,00
D-6	Veicolo equipaggiato con porta centrale di tipo scorrevole verso l'esterno (tipo sliding)	1,50
D-7	Sedili riscaldati e dotati di un sistema integrato di ventilazione forzata per l'estrazione del calore e dell'umidità	1,00

E SICUREZZA 7,50

E-1	Batterie conformi alla normativa R100-2	1,00
E-2	Resistenza della sovrastruttura secondo Regolamento UN/ECE n. 66-02	3,00
E-3	Sistema di controllo elettronico della stabilità di marcia del veicolo (ESP o equivalenti)	1,00
E-4	Certificazione secondo Regolamento UN/ECE n. 29, che prevede la prova di impatto frontale	1,00
E-5	Volante e plancia regolabili in altezza	1,00
E-6	Omologazione UN/ECE R10 Rev.5 per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica	0,50

F ESAME DEL VEICOLO PRESENTATO IN PROVA 8,00

G COSTI ENERGETICI - TUTELA DELL'AMBIENTE 8,00

G-1	Consumo energetico in conformità al ciclo UITP E-SORT addendum "Cycles for electric vehicles	4,00
G-2	Autonomia minima 350 KM secondo Esort - Ciclo Sort 1	4,00

H TERMINI DI CONSEGNA 10,00

I GARANZIA 5,00

A) PREZZO FORNITURA

Massimo di punti 30,00 (trentavirgolazerozero)

Massimo di punti 30,00 assegnabili secondo i seguenti criteri ottenuti mediante numero indice su prezzo più basso:

$$\frac{P_{\min}}{P_i} \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: P_{\min} = prezzo minimo tra gli offerenti
 P_i = prezzo offerta i-ma
30,00 = punteggio massimo attribuibile

B) CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

Massimo di punti 7,00 (settevirgolazero)

B-1 Raggio minimo di volta (curva a 180°)

Punti 2,50

al dato R, calcolato come media fra il raggio minimo verso destra e quello minimo verso sinistra della svolta a 180°, avente misura inferiore a 5,5 metri

B-2 Superamento veicolo fermo

Punti 1,00

al dato minimo X verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\left(\frac{X_{\min}}{X_i} \right)^2 \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: X_{\min} = valore minimo tra le offerte
 X_i = valore offerta i-ma

B-3 Numero di posti a sedere

Punti 3,00

al veicolo che possiede un numero di posti a sedere superiore a 25

B-4 Sedili passeggeri

Punti 0,50

in presenza di sedili cantilever

C) CARATTERISTICHE MECCANICHE ED IMPIANTI

Massimo di punti 12,50 (dodicivirgolacinquanta)

C-1 Potenza motore

Punti 3,00

per veicolo che presenta una potenza pari o superiore a 250 Kw

C-2 Sospensioni a ruote indipendenti

Punti 2,50

per veicolo in possesso sospensioni a ruote indipendenti sull'asse anteriore

C-3 Illuminazione interna

Punti 1,00

per illuminazione interna composta esclusivamente da impianti e tecnologia LED

C-4 Illuminazione esterna

Punti 1,00

per utilizzo della tecnologia LED per tutte le luci d'ingombro, le luci di marcia diurne e la fanaleria posteriore.

C-5 Sblocco freni

Punti 1,00

presenza sblocco freni dall'esterno e dall'interno senza accesso sotto l'autobus e/o sollevamento

C-6 Prese di ricarica

Punti 0,50

per veicolo in possesso di una presa di ricarica sul lato anteriore in aggiunta a quella posteriore

C-7 Sistema di riscaldamento del comparto passeggeri realizzato con pompa di calore

Punti 1,00

per veicolo che possiede in sistema di riscaldamento del comparto passeggeri realizzato con pompa di calore

C-8 Sistema di monitoraggio termico e rilevazione incendi

Punti 2,50

per veicolo in possesso di sistema monitoraggio termico ed incendi

D) CARATTERISTICHE CARROZZERIA ED ALTRI DISPOSITIVI

Massimo di punti 13,00 (tredicivirgolazerozero)

D-1 Bagno telaio con cataforesi e trattamento completo anticorrosivo della carrozzeria

Punti 2,00

per trattamento anticorrosivo a bagno del telaio

D-2 Vernici antisolare/anticalore

Punti 1,50

per veicolo che preveda l'applicazione sul tetto di vernici antisolare/anticalore

D-3 Pianale integralmente ribassato

Punti 3,00

al veicolo che possiede il pianale integralmente ribassato

D-4 Larghezza dei corridoi

Punti 2,00

Massimo di punti 2,00 assegnabili secondo i seguenti criteri:

al valore più elevato verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\left(\frac{L_i}{L_{max}} \right)^3 \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: L_i = valore offerta i-ma
 L_{max} = valore offerta massima

D-5 Superficie calpestabile in mq

Punti 1,00

Massimo di punti 1,00 assegnabili secondo i seguenti criteri:

al valore più elevato verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\left(\frac{S_i}{S_{max}} \right)^3 \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: S_i = valore offerta i-ma
 S_{max} = valore offerta massima

D-6 Porta centrale di tipo scorrevole

Punti 1,50

per il veicolo equipaggiato con porta centrale di tipo scorrevole verso l'esterno (tipo sliding)

D-7 Sedile autista

Punti 1,00

Per il sedile autista riscaldato e dotato di un sistema integrato di ventilazione forzata per l'estrazione del calore e dell'umidità

E) SICUREZZA

Massimo di punti 6,50 (seivirgolacinquanta)

E-1 Batterie conformi alla normativa R100-2

Punti 1,00

Per conformità alla normativa R100-2

E-2 Batterie conformi al Regolamento UN/ECE n. 66-02

Punti 3,00

Per veicoli che rispondono alla normativa relativa alla resistenza della sovrastruttura secondo Regolamento UN/ECE n. 66-02

E-3 Controllo elettronico della stabilità

Punti 1,00

per presenza sistema di controllo elettronico della stabilità di marcia del veicolo (ESP o equivalenti)

E-4 Prova impatto frontale

Punti 1,00

al veicolo dotato di certificazione secondo Regolamento UN/ECE n. 29, che prevede la prova di impatto frontale

E-5 Volante e plancia regolabili

Punti 1,00

al veicolo dotato di volante e plancia regolabili in altezza

E-6 Compatibilità elettromagnetica

Punti 0,50

per veicolo che presenti l'omologazione UN/ECE R10 Rev.5 per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica

F) ESAME DEL VEICOLO PRESENTATO IN PROVA

Massimo di punti 8,00 (ottovirgolazerozero)

Su valutazione della Società Appaltante e/o del Committente, secondo quanto indicato nel capitolato tecnico all'art. 7 ESAME DEL VEICOLO PRESENTATO IN PROVA

G) COSTI ENERGETICI - TUTELA DELL'AMBIENTE

Massimo di punti 8,00 (ottovirgolazerozero)

G-1 Consumo energetico - Norme CUNA E-SORT

Punti 4,00 assegnabili secondo i seguenti criteri:

valore del consumo espresso in kWh/Km (prove eseguite secondo la norma CUNA E-SORT).

Al dato più economico verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\left(\frac{Ca_{\min}}{Ca_i} \right)^3 \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: Ca_{\min} = dato minimo tra le offerte (kWh/Km)

Ca_i = valore offerta i-ma

4,00 = punteggio massimo attribuibile

G-2 Autonomia

Punti 4,00 assegnabili secondo i seguenti criteri:

Percorrenza di almeno 350 km (prove eseguite secondo la norma CUNA E-SORT ciclo SORT1).

Al dato più economico verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\left(\frac{Ca_{\min}}{Ca_i} \right)^3 \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: Ca_{\min} = dato minimo tra le offerte (km dichiarati)

Ca_i = valore offerta i-ma

4,00 = punteggio massimo attribuibile

H) TERMINI DI CONSEGNA

Massimo di punti 10,00 (diecivirgolazerozero)

verrà assegnato il punteggio massimo alla consegna effettuata a 180 giorni dalla data di validità dell'ordine ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\frac{T_{\min}}{T_i} \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: T_{\min} = dato minimo tra le offerte espresso in giorni

T_i = dato offerta i-ma espresso in giorni

10,00 = punteggio massimo attribuibile

I) GARANZIA

Massimo di punti 5,00 (cinquevirgolazerozero)

al valore più elevato in termini di anni verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\left(\frac{L_i}{L_{\max}} \right)^3 \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: L_i = valore offerta i-ma

L_{\max} = valore offerta massima

5,00 = punteggio massimo attribuibile
