

**FORNITURA DI AUTOBUS EXTRAURBANI**

ott-15

LOTTO 3): n. 33 autobus extraurbani medi (da mt. 10,40 a mt. 11,00 inclusi) diesel;  
 LOTTO 4): n. 21 autobus extraurbani lunghi (da mt. 11,60 a 12,20 mt inclusi) diesel;  
 LOTTO 5): n. 5 autobus extraurbani CORTI (da mt. 7,50 a 8,10 mt inclusi) diesel.

**ALLEGATO L SCHEMA ASSEGNAZIONE PUNTEGGI**

Il punteggio relativo alle voci di seguito indicate viene assegnato con i seguenti criteri:

- a) calcolando il risultato delle formule laddove previsto
- b) assegnando il relativo punteggio per le condizioni soddisfatte (se.....); altrimenti 0 punti
- c) su valutazione della Commissione di giudicazione, ove previsto

Nel calcolo dei punteggi si terrà conto fino alla seconda cifra decimale con troncamento delle cifre successive  
 (arrotondamento alla 2 cifra decimale superiore se il terzo decimale è maggiore di 5)

**B) VALUTAZIONE TECNICA**

1	CARATTERISTICHE GENERALI - MECCANICHE ED IMPIANTISTICHE	18,00
2	CARATTERISTICHE DELLA CARROZZERIA E TELAIO	5,00
3	CARATTERISTICHE ALLESTIMENTI INTERNI	9,00
4	DOTAZIONI DI SICUREZZA E AFFIDABILITA'	11,00
5	TUTELA DELL'AMBIENTE	10,00
6	TEMPI DI CONSEGNA	3,00
7	VALUTAZIONE COMPLESSIVA	14,00
	MASSIMA VALUTAZIONE POSSIBILE	70,00

<b>1</b>	<b>CARATTERISTICHE GENERALI - MECCANICHE ED IMPIANTISTICHE</b>	<b>18,00</b>
1.3	LARGHEZZA UTILE ACCESSO ANTERIORE	1,00
1.41	POSTI A SEDERE AMMISSIBILI	2,00
1.42	POSTI IN PIEDI AMMISSIBILI	2,00
1.5	DIAMETRO MINIMO DI VOLTA	2,00
1.7	MOTORE: VALORE PME	3,00
1.8	MOTORE: INDICE DI ELASTICITA'	3,00
1.11	IMPIANTO ELETTRICO E DI DIAGNOSTICA	1,00
1.13	PNEUMATICI	1,00
1.17	RUMOROSITA' INTERNA	3,00
<b>2</b>	<b>CARATTERISTICHE DELLA CARROZZERIA E TELAIO</b>	<b>5,00</b>
2.1	TELAIO TRATTAMENTI ANTICORROSIVI	3,00
2.10	ALLESTIMENTO SPECCHI	1,00
2.12	SISTEMI CHIUSURA PORTELLI	1,00
<b>3</b>	<b>CARATTERISTICHE ALLESTIMENTI INTERNI</b>	<b>9,00</b>
3.3	CLIMATIZZAZIONE A ZONE SEPARATE	1,00
3.4	POTENZIALITA' IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	2,00
3.8	VALUTAZIONE POSTO GUIDA	3,00
3.9	VALUTAZIONE POSTI PASSEGGERI	3,00
<b>4</b>	<b>DOTAZIONI DI SICUREZZA E AFFIDABILITA'</b>	<b>11,00</b>
4.9	ESTENSIONE GARANZIA INTEGRALE	3,00
4.10	REPERIBILITA' RICAMBI E ASSISTENZA POST VENDITA	4,00
4.11	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	4,00

FORNITURA DI AUTOBUS EXTRAURBANI

ott-15

LOTTO 3): n. 33 autobus extraurbani medi (da mt. 10,40 a mt. 11,00 inclusi) diesel;

<b>5</b>	<b>TUTELA DELL'AMBIENTE</b>	<b>10,00</b>
5.3	CONSUMO	5,00
5.4	COSTO CICLO DI VITA	5,00
<b>6</b>	<b>TEMPI DI CONSEGNA</b>	<b>3,00</b>
6.1	TEMPI DI CONSEGNA INFERIORI AL MASSIMO PREVISTO	3,00
<b>7</b>	<b>VALUTAZIONE COMPLESSIVA</b>	<b>14,00</b>
7.1	VALUTAZIONE ESTETICA	2,00
7.2	VALUTAZIONE TECNICA	3,00
7.3	ACCESSIBILITA' ORGANI MECCANICI	3,00
7.4	ACCESSO AL VEICOLO	3,00
7.5	COMPONENTI AUTOBUS E LORO ALLESTIMENTO	3,00
<b>1</b>	<b>CARATTERISTICHE GENERALI - MECCANICHE ED IMPIANTISTICHE</b>	<b>18,00</b>
1.3	LARGHEZZA ACCESSO ANTERIORE Al valore più elevato massimo coefficiente ai restanti coefficiente secondo la formula: $(L_i/L_{max}) \times +++$ dove: $L_i$ = valore offerto del concorrente i-esimo (in mm) $L_{max}$ = valore più elevato della larghezza offerta (in mm) +++ punteggio massimo attribuibile	requisito quantitativo
1.41	POSTI A SEDERE AMMISSIBILI Al valore più elevato massimo coefficiente ai restanti coefficiente secondo la formula: $(P_i - P_{gara}) / (P_{max} - P_{gara})$ dove: $P_i$ = valore offerta i-ma $P_{max}$ = valore più elevato $P_{gara}$ = valore minimo di gara pari a 28 (8m), 45 (11m), 53 (12m) escluso conducente	requisito quantitativo
1.42	POSTI IN PIEDI AMMISSIBILI Al valore più elevato massimo coefficiente ai restanti coefficiente secondo la formula: $(P_i - P_{gara}) / (P_{max} - P_{gara})$ dove: $P_i$ = valore offerta i-ma $P_{max}$ = valore più elevato $P_{gara}$ = valore minimo di gara pari a 5 posti in piedi(8m), 15 (11m e 12m)	requisito quantitativo
1.5	DIAMETRO MINIMO DI VOLTA Al valore meno elevato massimo punteggio ai restanti punteggio secondo la formula: $[1 - (D_i - D_{min}) : (0,2 \times D_{min})] \times +++$ dove il diametro di volta è il valore " e " delle schede manovrabilità: $D_i$ = valore del diametro dell'offerta i-ma $D_{max}$ = valore più elevato offerto del diametro $D_{min}$ = valore più basso offerto del diametro +++ punteggio massimo attribuibile	requisito quantitativo

- 1.7 MOTORE: VALORE PME requisito quantitativo  
 Al valore più elevato della PME calcolata in regime di potenza massima massimo punteggio ai restanti punteggio secondo la formula:  
 $(PE_i/PE_{max})$   
 dove:  
 $PE_i = 120 * P_{max} / (V * n)$   
 $V_i$  = cilindrata motore in mc dell'offerta i-ma  
 $P_{max}$  = potenza massima motore in W dell'offerta i-ma  
 $n$  = numero di giri alla  $P_{max}$
- 1.8 MOTORE: INDICE DI ELASTICITA' requisito quantitativo  
 Per valore più elevato il massimo coefficiente.  
 $IE = (C_2/C_1) * (n_1/n_2)$   
 $C_2$  = coppia massima in Nm  $C_1$  = coppia in Nm al regime  $n_1$   
 $n_1$  = regime di potenza massima in giri/min;  $n_2$  regime di coppia massima  
 $(IE/IE_{max})$   
 dove:  
 $IE$  = valore offerto iesimo
- 1.11 IMPIANTO ELETTRICO E DIAGNOSTICA requisito qualitativo  
 Su valutazione della Commissione con riferimento alle funzionalità dei strumenti di diagnostica compresi nella fornitura dei mezzi
- 1.13 PNEUMATICI requisito qualitativo  
 Su valutazione della Commissione con riferimento alla marca, modello ed etichettatura
- 1.17 RUMOROSITA' INTERNA requisito quantitativo  
 Il coefficiente massimo sarà assegnato all'autobus che presenterà, come da dichiarazione certificata da ente terzo, il livello di rumorosità più basso in assoluto e calcolato come media aritmetica tra i valori riscontrati in posizione anteriore, centrale e in corrispondenza dell'ultima fila di sedili posteriore.  
 Alle restanti offerte sarà assegnato il coefficiente proporzionale secondo la seguente formula:  
 $(R_{gara} - R_i) / (R_{gara} - R_{min})$   
 dove:  
 $R_i$  = valore rumorosità dell'offerta i-ma (media dei tre valori)  
 $R_{min}$  = valore più basso della rumorosità (media dei tre valori)  
 $R_{gara}$  = valore massimo di gara pari a 72 dB  
 +++ punteggio massimo attribuibile

**2 CARATTERISTICHE CARROZZERIA E TELAIO****5**

- 2.1 TELAIO TRATTAMENTI ANTICORROSIVI requisito qualitativo  
 Su valutazione della Commissione con riferimento ai sistemi anticorrosione per carrozzeria e telaio ed alle tecniche di sigillatura - protezione dei cablaggi elettrici ed elettronici di bordo
- 2.10 ALLESTIMENTO SPECCHI requisito su condizione  
 Se con regolazione elettrica e sbrinamento; posizione e funzionalità specchi esterni ed interni
- 2.12 SISTEMI CHIUSURA PORTELLI requisito qualitativo  
 Su valutazione della commissione in base ad efficienza e sicurezza

**3 CARATTERISTICHE ALLESTIMENTI INTERNI****9**

- 3.3 CLIMATIZZAZIONE A ZONE SEPARATE requisito su condizione
- 3.4 IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE requisito quantitativo  
 All'offerta che presenta la potenzialità più alta il massimo coefficiente  
 Alle restanti coefficiente secondo la formula:  
 $(P_i - P_{min}) / (P_{max} - P_{min})$   
 dove:  
 $P_i$  = valore della potenzialità in kw dell'offerta i-ma  
 $P_{min}$  = valore minimo richiesto pari a 10 kw  
 $P_{max}$  = valore più elevato offerto della potenzialità (in kw)

**FORNITURA DI AUTOBUS EXTRAURBANI**

ott-15

LOTTO 3): n. 33 autobus extraurbani medi (da mt. 10,40 a mt. 11,00 inclusi) diesel;

- |     |                              |                       |
|-----|------------------------------|-----------------------|
| 3.8 | VALUTAZIONE POSTO GUIDA      | requisito qualitativo |
| 3.9 | VALUTAZIONE POSTI PASSEGGERI | requisito qualitativo |

**4 AFFIDABILITA' AUTOBUS / CASA COSTRUTTRICE**

**11,00**

- |     |                                    |                        |
|-----|------------------------------------|------------------------|
| 4.9 | ESTENSIONE ANNI GARANZIA INTEGRALE | requisito quantitativo |
|-----|------------------------------------|------------------------|

**ESTENSIONE DELLA GARANZIA**

GARANZIA: il punteggio verrà assegnato per eventuali estensioni dei minimi periodi di garanzia integrale previsti e sarà calcolato con la seguente formula:

$G \text{ (estens. garanzia)} = \text{anni estens. garanzia integrale}$

Alla estensione del tempo di garanzia più elevata massimo punteggio

alle restanti punteggio secondo la formula:

$(G_i/G_{max}) \times +++$

dove:

$G_i$  = estensione del tempo di garanzia dell'offerta i-ma

$G_{max}$  = estensione del tempo di garanzia massimo offerto

+++ punteggio massimo attribuibile

- |      |   |                       |
|------|---|-----------------------|
| 4.10 | REPERIBILITA' RICAMBI E ASSISTENZA POST VENDITA | requisito qualitativo |
|------|---|-----------------------|

Su valutazione della commissione da 0 al massimo previsto tenendo conto dei seguenti parametri:

La posizione (distanza dalla sede aziendale) e costituzione della struttura di assistenza ( dimensioni officina e personale impiegato, tempi di fermo tecnico dichiarati per interventi std, ...) per l'effettuazione delle riparazioni per tutte le parti costituenti il veicolo (meccanica, carrozzeria, telaio, gruppi d'insieme, ...)

La posizione (distanza dalla sede aziendale) e costituzione del magazzino ricambi ( numero ricambi gestiti per il settore autobus, personale impiegato, tempi di attesa per fornitura ricambi – richieste urgenti e/o normali, servizio consegna a domicilio, ...)

- |      |                           |                       |
|------|---------------------------|-----------------------|
| 4.11 | PROGRAMMA DI MANUTENZIONE | requisito qualitativo |
|------|---------------------------|-----------------------|

Su valutazione della commissione con punteggio da 0 al massimo previsto

relativamente alla frequenza e consistenza delle attività previste dallo schema di manutenzione

- |      |                         |                         |
|------|-------------------------|-------------------------|
| 4.12 | NUMERO AUTOBUS PRODOTTI | requisito su condizione |
|------|-------------------------|-------------------------|

Per consegne in ambito europeo di almeno 200 esemplari del veicolo offerto

**5 TUTELA DELL'AMBIENTE**

**10,00**

- |     |         |                        |
|-----|---------|------------------------|
| 5.3 | CONSUMO | requisito quantitativo |
|-----|---------|------------------------|

il coefficiente verrà assegnato attribuendo all'offerta con minore consumo energetico coefficiente massimo ed alle restanti offerte con la seguente formula:

$(C_{gara} - C_i) / (C_{gara} - C_{min})$

dove:

$C_{gara}$ : Consumo posto a base di gara pari a 45 l/100 km per 11 e 12 m, 35l/100km per 8 m

$C_{min}$ : consumo della migliore offerta (consumo minore)

il consumo energetico verrà calcolato con la seguente formula:

$C_i = (C_{iS2} + C_{iS3})/2$

Dove:

$C_{iS2}$ : consumo energetico in l/100km misurato secondo metodologia SORT2

$C_{iS3}$ : consumo energetico in l/100km misurato secondo metodologia SORT3

- |     |                                   |                        |
|-----|-----------------------------------|------------------------|
| 5.4 | EMISSIONI INQUINANTI ALLO SCARICO | requisito quantitativo |
|-----|-----------------------------------|------------------------|

il coefficiente verrà assegnato attribuendo all'offerta con minore costo del ciclo di vita relativo alle emissioni coefficiente massimo ed alle restanti offerte con la seguente formula:

$$(C_{\text{gara}} - C_i) / (C_{\text{gara}} - C_{\text{min}})$$

dove:

C<sub>gara</sub>: Costo in euro del ciclo di vita delle emissioni posto a base di gara pari a euro 58.905 per 11 e 12m, 45.815 per 8 m

C<sub>i</sub>: Costo in euro del ciclo di vita delle emissioni dell'offerta i-esima

C<sub>min</sub>: Costo in euro del ciclo di vita delle emissioni della migliore offerta (Costo minore)

il costo del ciclo di vita delle emissioni verrà calcolato con la metodologia di calcolo riportata in Capitolato secondo quanto previsto dalle Raccomandazioni ASSTRA

## 6 TEMPI DI CONSEGNA

3,00

### 6.1 TEMPI DI CONSEGNA INFERIORI AL MASSIMO PREVISTO DI 180 GIORNI

requisito quantitativo

Il coefficiente verrà moltiplicato secondo la formula:

consegna di tutti i veicoli con 60 giorni di anticipo: 1

consegna di tutti i veicoli con 30 giorni di anticipo: 0,5

## 7 VALUTAZIONE COMPLESSIVA

14,00

### 7.1 VALUTAZIONE ESTETICA

requisito qualitativo

Viene valutato il design delle forme esterne ed interne dell'interno autobus, lo stato d'insieme delle forme, il grado di finitura della carrozzeria, della verniciatura e dei componenti interni.

### 7.2 VALUTAZIONE TECNICA

requisito qualitativo

Viene valutato il tipo di scelte meccaniche effettuate, i componenti scelti ed il loro accoppiamento funzionale.

### 7.3 ACCESSIBILITA' ORGANI MECCANICI

requisito qualitativo

Analizzando il veicolo anche sul carro ponte viene valutata la disposizione dei componenti e dei principali organi di lubrificazione e di controllo, l'accessibilità degli stessi e la loro possibile sostituzione.

### 7.4 ACCESSO AL VEICOLO

requisito qualitativo

Viene valutato l'insieme delle porte nel loro complesso, la profondità ed altezza i eventuali gradini, la posizione dei mancorrenti, il sistema di apertura delle porte.

### 7.5 COMPONENTI AUTOBUS E LORO ALLESTIMENTO

requisito qualitativo

Vengono valutati i componenti, le plastiche, i tessuti scelti, gli organi meccanici, idraulici o elettrici ausiliari