

DESCRIZIONE E CALCOLO DEI PARAMETRI DI VALUTAZIONE PER L'ACQUISIZIONE DI AUTOBUS LOTTI 1 - 2 - 3 - 4

N.B. tutti i punteggi si arrotondano al primo decimale (0,01 – 0,04 per difetto; 0,05 – 0,09 per eccesso)

ASSEGNAZIONE PUNTEGGI OFFERTA TECNICA

1. Sicurezza, comfort di guida e prestazioni:

1. Freni:

1. **A disco** (LOTTI 1 – 2 – 3): per ogni tipologia in presenza di freni a disco posteriori, si assegnano “2” punti;
2. **A bidisco** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): per ogni tipologia, in presenza di freni a doppio disco sulle ruote anteriori, si assegna “1” punto;
3. **Con sistema di controllo della stabilità** (LOTTO 4): in presenza di un sistema frenante con controllo della stabilità di tipo ESC o ESP si assegnano 2 punti;

2. Visibilità:

1. **Valutazione impianto sbrinamento** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): per ogni tipologia, si esprime una valutazione globale del sistema di sbrinamento tenendo in considerazione i parametri relativi a potenzialità (kcal/h), portata d'aria (mc/h), sistema di distribuzione. Si assegnano i seguenti punteggi: 0 = parametri insufficienti; 1 = parametri scarsi; 2 = parametri sufficienti; 3 = parametri buoni; 4 = parametri ottimi;
2. **Sbrinamento parabrezza, finestrino autista e/o porta anteriore passeggeri** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): per ogni tipologia, per la presenza di una resistenza per lo sbrinamento sul parabrezza si assegna "1 punto"; per la presenza di una resistenza per lo sbrinamento finestrino autista, si assegnano “0,5” punti; per la presenza di una resistenza per lo sbrinamento sulla porta anteriore passeggeri, si assegnano “0,5” punti.
3. **Specchi retrovisori esterni doppi** (LOTTI 1 – 2 – 3): per ogni tipologia, in presenza di specchi retrovisori esterni "doppi" (muniti di specchio angolare integrato nella carenatura), si assegnano "0,3" punti.

3. Manovrabilità:

1. **Raggio di sterzata** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): si individua, per ogni tipologia, il mezzo offerto con il minimo raggio di sterzata in curva a 180° in

massima sterzata (min valore di dm, arrotondati all'unità) e si assegna a tale mezzo il punteggio massimo previsto di "2". Si calcolano quindi le differenze fra tale valore ed i valori degli altri mezzi offerti, assegnando ad ogni mezzo un punteggio pari al valore massimo meno la suddetta differenza moltiplicata per "0,1".

2. **Diametro di ingombro** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): si individua, per ogni tipologia, il mezzo offerto con il minimo diametro di ingombro in curva a 180° in massima sterzata (min valore di dm, arrotondati all'unità) e si assegna a tale mezzo il punteggio massimo previsto di "2". Si calcolano quindi le differenze fra tale valore ed i valori degli altri mezzi offerti, assegnando ad ogni mezzo un punteggio pari al valore massimo meno la suddetta differenza moltiplicata per "0,2".

4. **Sospensioni:**

1. **Indipendenti** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): per ogni tipologia, in presenza di sospensioni indipendenti su un asse, si assegnano "0,5" punti; indipendenti su tutti gli assi, si assegna "1" punto;

5. **Motorizzazione**

1. **Potenza massima** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): dopo aver verificato la rispondenza al limite minimo di potenza, si individua, per ogni tipologia, il mezzo offerto con la massima "potenza massima" erogabile (massimo valore in CV, arrotondati all'unità) e si assegna a tale mezzo il punteggio massimo di "2,6". Si calcolano quindi le differenze fra i valori degli altri mezzi offerti e tale valore, assegnando ad ogni mezzo un punteggio pari al valore massimo meno la suddetta differenza moltiplicata per "0,05";
6. **Prova di guida** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): si assegna, per ogni tipologia, ad ogni mezzo un punteggio in relazione alla prova su strada, tenendo in considerazione i seguenti parametri: manovrabilità, percezione della rigidità delle sospensioni e vibrazioni, tenuta di strada, impostazione comfort ed ergonomia del posto di guida; si assegnano da "0 a 5" punti;

2. **Economia di gestione e attenzione all'ambiente:**

1. **Valutazione del sistema di sblocco dei freni posteriori** (LOTTI 1 – 2 – 3 -4): si valuta, per ogni tipologia, la possibilità di sblocco in strada dei freni posteriori: impossibilità di sblocco su strada (senza sollevamento): "0" punti; possibilità di sblocco con accesso sotto l'autobus (senza sollevamento): "1"

punto; possibilità di sblocco dall'esterno senza accesso sotto l'autobus (senza sollevamento) o dall'interno: "2" punti;

2. Diagnostica:

1. **Segnalatori acustici** (oltre che ottici) di: pressione olio motore, temperatura e superamento del minimo del livello del liquido di raffreddamento del motore, temperatura olio del cambio automatico (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): per ogni tipologia, in presenza di ogni segnalatore, si assegnano "0,1" punti;
2. **Spie di segnalazione dell'usura delle guarnizioni dei freni** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): per ogni tipologia, in presenza delle spie si assegnano "0,5" punti;
3. **Sistemi di diagnostica** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): per ogni tipologia si esegue una valutazione del sistema centralizzato di diagnostica dei guasti di serie (ove presente) tenendo conto dei seguenti parametri: completezza dei controlli, livello di approfondimento delle informazioni, facilità di accesso e comprensibilità delle informazioni. Si assegnano i seguenti punteggi: 0 = parametri insufficienti; 1 = parametri scarsi; 2 = parametri sufficienti; 3 = parametri buoni; 4 = parametri ottimi;

3. **Costi energetici ed ambientali di esercizio** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): sommatoria dei costi energetici ed ambientali di esercizio determinati secondo la formula e i costi delle emissioni stabiliti al paragrafo 7.3.1. dell'allegato tecnico al D.M. 8/5/2012 regolante "Criteri ambientali minimi per l'acquisizione dei veicoli adibiti al trasporto su strada" e relativo allegato A, con le seguenti ulteriori precisazioni.

Allo scopo di determinare il valore monetario dei costi energetici ed ambientali, ATAP, ai sensi della direttiva 2009/33/CE del 23 aprile 2009 e del relativo Decreto legislativo attuativo del 3 marzo 2011 n. 24, assumerà a riferimento i seguenti parametri:

- ✓ il consumo convenzionale di combustibile del veicolo rilevato secondo il ciclo SORT rispondente al profilo di missione del veicolo stesso, che viene individuato sulla base della seguente formula:

$$C = c * C_SORT^3 \quad \text{ove:}$$

C = Consumo convenzionale espresso in l/Km;

c = coefficiente pari al valore di 0,8 attribuito da ATAP sulla base del

profilo di missione dei veicoli;

C_SORT 3 = valore del consumo del mezzo rilevato secondo le procedure e le specifiche previste dal metodo SORT 3.

- ✓ Le emissioni di CO₂ (eCO₂) saranno inoltre calcolate assumendo quale costante il valore di emissione di 2,5636 Kg/litro di carburante conformemente al valore standard indicato nei documenti di conversione DEFRA aggiornamento 2012.
- ✓ Quale costo unitario del carburante sarà assunto il costo ante imposte espresso in E/litro del carburante gasolio sulla base del prezzo praticato all'ATAP alla data di emissione del presente bando, ossia: 0,715.

All'offerta che, sulla base dell'applicazione della formula indicata al paragrafo 7.3.1. del D.M. 8/5/2012, avrà ottenuto il minor valore monetario quale sommatoria dei costi energetici ed ambientali, sarà attribuito il punteggio massimo di "5" punti. Per le altre offerte si calcola quindi la differenza fra il punteggio massimo attribuibile ed il risultato del prodotto fra il punteggio massimo attribuibile ed il rapporto fra la differenza di ciascun valore monetario rispetto al valore monetario migliore, rapportata al miglior valore monetario.

Si precisa che in assenza dell'attestato di certificazione reso, entro i termini previsti dal Disciplinare di gara, da ente di parte terza accreditato circa i valori dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti dichiarati in sede di offerta, al concorrente non sarà attribuito alcun punteggio.

4. **Rumorosità esterna** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): si individua, per ogni tipologia, il mezzo offerto con il minimo valore di rumorosità esterna secondo direttiva 92/97 CEE e successive modificazioni (min valore di dB(A), arrotondato al primo decimale) e si assegna a tale mezzo il punteggio massimo di "4", si calcolano quindi le differenze fra tale valore ed i valori degli altri mezzi offerti, assegnando ad ogni mezzo un punteggio pari al valore massimo meno la suddetta differenza moltiplicata per "0,5".
5. **Tecnologia di abbattimento delle emissioni inquinanti regolamentate** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): per ogni tipologia, si assegnano "5" punti se la tecnologia di abbattimento delle emissioni inquinanti regolamentate non prevede intervento alcuno a cura e carico di ATAP in sede di gestione del veicolo (ad esempio rifornimenti di additivi (urea) in aggiunta e/o di carburanti

speciali in sostituzione al gasolio "normale").

3. Accessibilità ed abitabilità:

a. Piano di calpestio:

- i. **Altezza media da terra** (LOTTI 1 – 2 –3): dopo aver verificato la rispondenza al limite massimo di altezza da terra del pavimento, per ogni tipologia, si calcola la media delle altezze da terra nei punti richiesti (vedi modello offerta); si individua quindi, il mezzo offerto con la minima altezza media da terra (min valore di cm, arrotondati all'unità) e si assegna a tale mezzo il punteggio massimo di "4". Si calcolano quindi le differenze fra tale valore ed i valori degli altri mezzi offerti, assegnando ad ogni mezzo un punteggio pari al valore massimo meno la suddetta differenza moltiplicata per "0,2";
- ii. **Altezza media da terra** (LOTTO 4): dopo aver verificato la rispondenza al limite minimo di altezza da terra del pavimento, per ogni tipologia, si calcola la media delle altezze da terra nei punti richiesti (vedi modello offerta); si individua quindi, il mezzo offerto con la massima altezza media da terra (max valore di cm, arrotondati all'unità) e si assegna a tale mezzo il punteggio massimo di "4". Si calcolano quindi le differenze fra tale valore ed i valori degli altri mezzi offerti, assegnando ad ogni mezzo un punteggio pari al valore massimo meno la suddetta differenza moltiplicata per "0,1";

b. Porte:

- i. **Larghezza vie d'accesso** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): si individua, per ogni tipologia, il mezzo offerto con la massima "larghezza totale" delle vie d'accesso (max valore di cm, arrotondati all'unità), valutata come larghezza complessiva delle porte e si assegna a tale mezzo il punteggio massimo di "0,9". Si calcolano quindi le differenze fra i valori degli altri mezzi offerti e tale valore, assegnando ad ogni mezzo un punteggio pari al valore massimo meno la suddetta differenza moltiplicata per 0,03;

c. Posti:

- i. **N° totale di posti** (LOTTI 1 – 2 – 3 - 4): si valuta il n° dei posti totali come somma dei posti a sedere per passeggeri più i posti in piedi (nella situazione senza carrozzella a bordo); si individua, per ogni

- tipologia, il mezzo offerto con il massimo numero di posti totali e si assegna a tale mezzo il punteggio massimo di "3" punti. Si calcolano quindi le differenze fra i valori degli altri mezzi offerti e tale valore, assegnando ad ogni mezzo un punteggio pari al valore massimo meno la suddetta differenza moltiplicata per "0,3";
- ii. **N° di strapuntini ribaltabili presso posto carrozzella** (LOTTE 1 – 2 – 3): per ogni tipologia, si assegnano "0,2" punti per ogni strapuntino ribaltabile installato (massimo punti assegnabili 0,4).
 - iii. **Doppia immatricolazione** (LOTTE 1 – 2 – 3): per ogni tipologia, per veicolo riportante su carta di circolazione la doppia immatricolazione (con o senza carrozzella) si assegna "1" punto;
 - iv. **Modulo del posto passeggero** (LOTTO 4): si individua il mezzo offerto con il modulo passeggero più ampio e si assegna a tale mezzo il punteggio massimo di "1,7" punti. Si calcolano quindi le differenze fra i valori degli altri mezzi offerti e tale valore, assegnando ad ogni mezzo un punteggio pari al valore massimo meno la suddetta differenza moltiplicata per "0,17".
- d. Climatizzazione** (LOTTE 1 – 2 – 3 - 4): si assegna, per ogni tipologia, ad ogni mezzo, un punteggio in relazione alla valutazione tecnica dell'impianto di climatizzazione, tenendo in considerazione i seguenti parametri: sistema di erogazione del caldo e del freddo, potenza di riscaldamento e di raffreddamento per ogni circuito, portata d'aria, efficacia della distribuzione, sistema di regolazione; si assegnano i seguenti punteggi: 0 = parametri insufficienti; 1 = parametri scarsi; 2 = parametri sufficienti; 3 = parametri buoni; 4 = parametri ottimi;
- e. Bauliere** (LOTTE 1 – 2 – 3 - 4): si individua, per ogni tipologia, il mezzo offerto con il massimo valore di capacità delle bauliere (massimo valore di m³, arrotondati al primo decimale); si assegna a tale mezzo il punteggio massimo di "1" punto. Si calcolano quindi le differenze fra i valori degli altri mezzi offerti e tale valore, assegnando ad ogni mezzo un punteggio pari al valore massimo meno la suddetta differenza moltiplicata per "0,5";
- f. Valutazione di fruibilità degli spazi interni** (LOTTE 1 – 2 – 3 - 4): si assegnano da "0 a 3" punti per ogni tipologia, ad ogni mezzo, in relazione al giudizio complessivo di fruibilità degli spazi interni.

ASSEGNAZIONE PUNTEGGI OFFERTA ECONOMICA

1. Costo totale del veicolo assunto come somma del prezzo d'acquisto più il costo della manutenzione

Per ogni tipologia di autobus (lotto) si individua, in base alla metodologia di conteggio ed alle ipotesi convenzionali esplicitate al punto C.3.a.l. del Disciplinare di gara, il mezzo offerto con il minimo costo totale di acquisto e manutenzione, (minimo valore in Euro arrotondato all'unità) sottraendolo al valore del costo totale di acquisto e manutenzione determinato secondo la stessa metodologia di conteggio e ipotesi convenzionali di cui al punto C.3.a.l. del Disciplinare di gara assumendo il prezzo d'acquisto e il costo della manutenzione ai valori fissati dal Disciplinare di gara come base d'asta per i singoli lotti ed individuando così il massimo ribasso offerto. Si assegna a tale mezzo il punteggio massimo disponibile di "40" punti. Si calcolano quindi i ribassi d'asta delle rimanenti offerte, come differenza fra il costo totale calcolato sui valori d'acquisto e manutenzione a base d'asta ed il costo totale offerto da ciascun concorrente, e lo si rapporta al massimo ribasso individuato come sopra. Il risultato del rapporto viene successivamente moltiplicato per il punteggio massimo attribuibile (max 40 punti) alla presente variabile.

OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA

1. **Caratteristiche tecniche di esercizio e funzionali:** punteggio tecnico somma dei punteggi assegnati secondo i criteri sopra illustrati, per ogni mezzo offerto.
2. **Prezzo:** punteggio economico uguale ai punteggi assegnati secondo i criteri sopra illustrati, per ogni mezzo offerto.
3. **Si aggiudica la fornitura effettuando la somma, per ogni mezzo offerto, dei punteggi di cui ai precedenti punti 1 e 2 e valutando, per ogni tipologia, il punteggio massimo.**