

***AUTOMEZZI DUE ASSI DA 3,5 t ALLESTITI CON
CASSONE RIBALTABILE DA 5 m³, SISTEMA DI
COSTIPAZIONE A MONOPALA ARTICOLATA E
ALZAVOLTACASSONETTI (AVC) PER LA RACCOLTA
DIFFERENZIATA***

Allegato C

Modalità attribuzione punteggi parametri tecnici



A.S.I.A. • Azienda Servizi Igiene Ambientale - Napoli S.p.A.

Società soggetta alla attività di direzione e coordinamento del Comune di Napoli

Sede Legale e Direzionale: 80146 Napoli • via Ponte dei Francesi 37/D

Tel +39 081 7351583 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637 1 di 6



**AUTOMEZZI DUE ASSI DA 3,5 t ALLESTITI
CON COSTIPATORE DA 5 m3
Allegato C**

giugno 2018

*Direzione
Ricerca Innovazione Sviluppo
Servizio Progettazione*

*DRIS- DT0043/18
rf - gb - mm - ps*

1. Modalità di attribuzione dei punteggi per i parametri tecnici

I punteggi vengono attribuiti sulla base dei parametri riscontrabili, da documentazioni e/o prove pratiche, sul prototipo presentato in fase di gara.

La attribuzione dei punteggi avviene definendo per ciascun parametro di valutazione un coefficiente moltiplicativo del peso previsto per tale parametro; tale coefficiente è variabile tra 0 (zero) ed 1 (uno). La determinazione dei coefficienti avviene come di seguito illustrato.

1.1. Parametri quantitativi

Viene attribuito il coefficiente 1 (uno) all'offerta più vantaggiosa O_{MAX} , il coefficiente 0 (zero) al valore posto a base di gara O_{min} ; i coefficienti intermedi C_i sono ricavati a mezzo di interpolazione lineare per le offerte intermedie O_i .

$$C_i = \frac{O_i - O_{min}}{O_{max} - O_{min}}$$

1.2. Parametri qualitativi

Viene applicato il metodo del confronto a coppie utilizzando la scala semantica di importanza relativa:

| | |
|---|--------------------|
| 1 | parità |
| 2 | preferenza minima |
| 3 | preferenza piccola |
| 4 | preferenza media |
| 5 | preferenza grande |
| 6 | preferenza massima |

Per ciascun parametro viene effettuata la media dei coefficienti assegnati da ciascun commissario, quindi le medie vengono riportate a valori compresi tra 0 (zero) ed 1 (uno), assegnando 1 alla media più alta e proporzionando a tale media massima le altre medie prima calcolate.

1.3. Definizione della graduatoria

La graduatoria viene determinata con il metodo aggregativo compensatore:

$$P_i = C_{ai} * P_a + C_{bi} * P_b + \dots + C_{ni} * P_n$$

dove

P_i punteggio concorrente i

C_{ai} coefficiente criterio a, del concorrente i

C_{ni} coefficiente criterio n, del concorrente i

P_a peso criterio a



A.S.I.A. • Azienda Servizi Igiene Ambientale - Napoli S.p.A.

Società soggetta alla attività di direzione e coordinamento del Comune di Napoli

Sede Legale e Direzionale: 80146 Napoli • via Ponte dei Francesi 37/D

Tel +39 081 7351583 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637 2 di 6



COMUNE DI NAPOLI



**AUTOMEZZI DUE ASSI DA 3,5 t ALLESTITI
CON COSTIPATORE DA 5 m3**
Allegato C

giugno 2018

*Direzione
Ricerca Innovazione Sviluppo
Servizio Progettazione*

*DRIS- DT0043/18
rf - gb - mm - ps*

Pn peso criterio n

Tabella individuazione dei parametri a punteggio e loro valorizzazione

| Prova pratica | Descrizione | parametro | Allegato/punto | peso |
|-------------------------|---|------------|----------------|-----------|
| | | | | |
| D/P | Portata utile legale | Pi1 | A/1.3 | 25 |
| D/P | Larghezza massima del veicolo allestito (retrovisori chiusi) | Pi2 | A/1.5 | 20 |
| D/P | sistema di inserimento automatico del freno di stazionamento ausiliario | Pi3 | A/1.11 | 5 |
| D/P | Sistema antirollio | Pi4 | A/3.10 | 10 |
| D/P | Autodiagnosi dell'attrezzatura | Pi5 | A/4.2 | 5 |
| D | Estensione garanzia | Pi6 | B/3.1 | 15 |
| Totale punteggio | | | | 80 |

*D: riscontro documentale

P: riscontro durante le prove in fase di gara

Si precisa che sia i valori dei coefficienti sia i valori dei punteggi (risultanti dal prodotto del peso per il coefficiente) di ciascun concorrente, saranno troncati alla seconda cifra decimale.

2. Portata utile legale

Il parametro è valutato in riferimento al valore indicato nella documentazione tecnica da presentare in offerta. I valori indicati da ciascun offerente vengono approssimati alla prima cifra decimale.

Durante le prove di gara viene riscontrata la capacità dell'attrezzatura di raggiungere il valore



A.S.I.A. • Azienda Servizi Igiene Ambientale - Napoli S.p.A.

Società soggetta alla attività di direzione e coordinamento del Comune di Napoli

Sede Legale e Direzionale: 80146 Napoli • via Ponte dei Francesi 37/D

Tel +39 081 7351583 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637 **3 di 6**



**AUTOMEZZI DUE ASSI DA 3,5 t ALLESTITI
CON COSTIPATORE DA 5 m³**
Allegato C

giugno 2018

*Direzione
Ricerca Innovazione Sviluppo
Servizio Progettazione*

*DRIS- DT0043/18
rf - gb - mm - ps*

dichiarato; a tal fine si procede al caricamento dell'automezzo con rifiuti residuali non riciclabili (NR) sfusi, raccolti a cassonetto; il raggiungimento del carico si intende avvenire al momento in cui si interrompe il funzionamento della compattazione in modalità automatica; si procede quindi al riscontro del carico effettuato mediante la determinazione dei pesi lordo e tara con serbatoio carburante pieno e personale a terra.

Infine, in fase di collaudo di accettazione il valore della portata utile dichiarato viene riscontrato con quello riportato sulla carta di circolazione.

Sono considerati significativi gli incrementi per multipli interi di 10 kg.

Il coefficiente 1 viene attribuito al costipatore, tra quelli presentati, per il quale si riscontra il valore M_{max} più alto della portata utile. Il coefficiente 0 viene attribuito al valore della portata utile minima richiesta M_{min} .

Agli altri costipatori viene attribuito un coefficiente C_{Mi} valutato con criteri di proporzionalità: indicando con M_i la portata dell'i-esimo veicolo, il coefficiente C_{Mi} corrispondente è:

$$C_{Mi} = \frac{M_i - M_{min}}{M_{max} - M_{min}}$$

Esempio:

Determinazione dei coefficienti in ipotesi di 3 partecipanti (A, B, C).

$M_{min} = 400$ kg
 $M_A = 405 = 400$
 $M_B = 500 = M_{max}$
 $M_C = 450$

$$C_{MA} = \frac{400 - 400}{500 - 400} = 0$$

$$C_{MB} = 1$$

$$C_{MC} = \frac{450 - 400}{500 - 400} = 0,5$$

Peso attribuito al parametro: $P_M = 25$

Punteggi totalizzati dai concorrenti in riferimento al parametro:

$P_{MA} = 0$
 $P_{MB} = 25$
 $P_{MC} = 12,5$

3. Larghezza massima del veicolo allestito (con retrovisori chiusi)

Si intende la larghezza massima del costipatore con retrovisori chiusi, valutata in riferimento all'elemento più largo (cassone, pulsantiere, schermi, cabina, fanaleria, predellini).

Verranno presi in considerazione esclusivamente decrementi di multipli interi di 10 mm;



A.S.I.A. • Azienda Servizi Igiene Ambientale - Napoli S.p.A.

Società soggetta alla attività di direzione e coordinamento del Comune di Napoli

Sede Legale e Direzionale: 80146 Napoli • via Ponte dei Francesi 37/D

Tel +39 081 7351583 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637 **4 di 6**



COMUNE DI NAPOLI



**AUTOMEZZI DUE ASSI DA 3,5 t ALLESTITI
CON COSTIPATORE DA 5 m³
Allegato C**

giugno 2018

*Direzione
Ricerca Innovazione Sviluppo
Servizio Progettazione*

*DRIS- DT0043/18
rf - gb - mm - ps*

(esempio -27 mm diverrà -20 mm).

Il coefficiente 1 viene attribuito al costipatore, tra quelli presentati, per il quale si riscontra il valore L_{min} più basso. Il coefficiente 0 viene attribuito al valore della larghezza massima richiesta L_{max} .
Agli altri costipatori viene attribuito un coefficiente C_{Li} valutato con criteri di proporzionalità: indicando con L_i la larghezza dell'i-esimo veicolo, il coefficiente C_{Li} corrispondente è:

$$C_{Li} = \frac{L_{max} - L_i}{L_{max} - L_{min}}$$

Esempio:

Determinazione dei coefficienti in ipotesi di 3 partecipanti (A, B, C).

Valori offerti

$L_{max} = 2.000 \text{ mm}$
 $L_A = 1.950 \text{ mm}$
 $L_B = 1.985 \text{ mm}$
 $L_C = 1.980 \text{ mm}$

Valori ammessi

$L_A = 1.950 \text{ mm} = L_{min}$
 $L_B = 1.990 \text{ mm}$
 $L_C = 1.980 \text{ mm}$

$$C_{LA} = 1$$

$$C_{LB} = \frac{2.000 - 1.990}{2.000 - 1.950} = \frac{10}{50} = 0,2$$

$$C_{LC} = \frac{2.000 - 1.980}{2000 - 1.950} = \frac{20}{50} = 0,4$$

Peso attribuito al parametro: $P_L = 21$

Punteggi totalizzati dai concorrenti in riferimento al parametro:

$P_{LA} = 21$
 $P_{LB} = 4,2$
 $P_{LC} = 8,4$

4. Sistema inserimento automatico freno di stazionamento

Il parametro valuta l'efficacia e la semplicità di utilizzo del sistema d'inserimento automatico del freno di stazionamento nel caso in cui l'autista scende dall'automezzo. Esso intende premiare il sistema che assicuri il blocco del compattatore in maniera da prevenire il suo movimento in assenza del guidatore in cabina.

Ai concorrenti che offrono tal e sistema di inserimento automatico viene assegnato il coefficiente 1; zero ai concorrenti che non lo offrono.



A.S.I.A. • Azienda Servizi Igiene Ambientale - Napoli S.p.A.

Società soggetta alla attività di direzione e coordinamento del Comune di Napoli

Sede Legale e Direzionale: 80146 Napoli • via Ponte dei Francesi 37/D

Tel +39 081 7351583 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637 **5 di 6**



COMUNE DI NAPOLI



**AUTOMEZZI DUE ASSI DA 3,5 t ALLESTITI
CON COSTIPATORE DA 5 m³**
Allegato C

giugno 2018

*Direzione
Ricerca Innovazione Sviluppo
Servizio Progettazione*

*DRIS- DT0043/18
rf - gb - mm - ps*

5. Sistema antirollio

Il parametro valuta l'efficacia e la semplicità di utilizzo del sistema antirollio proposto sul costipatore. Esso intende premiare il sistema che assicuri il blocco del bidoncino in più punti in maniera da prevenire ogni possibile danneggiamento nella fase di svuotamento e scuotimento, assicurandone al tempo stesso l'efficacia dell'azione di vuotatura del bidoncino.

L'attribuzione del punteggio avviene applicando il metodo di confronto a coppie come descritto al punto 1.2.

6. Autodiagnosi dell'attrezzatura

Il parametro è valutato sulla base delle indicazioni riportate nella documentazione tecnica di gara. L'attribuzione del punteggio avviene applicando il metodo di confronto a coppie come descritto al punto 1.2.

Durante l'esecuzione delle prove in fase di gara verrà riscontrata la corrispondenza della funzionalità del sistema a quanto descritto nella documentazione di offerta.

7. Estensione garanzia

Il parametro premia l'estensione della garanzia superiore ai 24 mesi, come dettagliato ai punti 3.1 e 3.2 dell'Allegato B1.

Verrà applicata la seguente tabella di attribuzione dei coefficienti moltiplicativi del peso del parametro:

- | | |
|--|------|
| • estensione da 6 mesi in più (1 tagliando) | 20% |
| • estensione da 12 mesi in più (2 tagliandi) | 50% |
| • estensione da 18 mesi in più (3 tagliandi) | 70% |
| • estensione da 24 mesi in più (4 tagliandi) | 100% |



A.S.I.A. • Azienda Servizi Igiene Ambientale - Napoli S.p.A.

Società soggetta alla attività di direzione e coordinamento del Comune di Napoli

Sede Legale e Direzionale: 80146 Napoli • via Ponte dei Francesi 37/D

Tel +39 081 7351583 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637 **6 di 6**