



*Disciplinare Tecnico  
Allegati A - B1 - B2*

10 aprile 2014

**Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo**

**Ufficio Progettazione**

**DRIS-27/14**

Autocarro 3 assi con massa complessiva 26 t, con equipaggiamento per la movimentazione di attrezzature scarrabili  
Compattatore elettroidraulico scarrabile a caricamento frontale da 20 m<sup>3</sup>

Scheda tecnica

Riferimento Gara: 296/ACU/2014

		Firma	Data
Redazione	Ufficio Progettazione		
Visto	D. OP. SPP		
Revisione	Ufficio Progettazione		
Approvazione	D. RIS.		



ISO 9001 - Cert. n.28510

**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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## **Autocarro 3 assi con massa complessiva 26 t con equipaggiamento per la movimentazione di attrezzatura scarrabili.**

### **Compattatore a cassetto elettroidraulico scarrabile da 20 m<sup>3</sup> a carico frontale.**

#### *caratteristiche tecniche generali*

### **1 Relazione Tecnica**

Le caratteristiche dell'autotelaio cabinato e dell'attrezzatura allestita devono essere dettagliate in una relazione tecnica descrittiva la quale sarà parte integrante dell'offerta tecnica; da tale relazione, oltre ad ogni altra informazione che il concorrente riterrà opportuno e/o utile fornire in offerta, dovranno evincersi:

- a) descrizione generale dell'autotelaio e dei gruppi componenti l'allestimento;
- b) descrizione delle caratteristiche geometriche, meccaniche, elettriche e funzionali dell'attrezzatura;
- c) piano di manutenzione programmata dell'autotelaio e dell'attrezzatura previsti.

Le prestazioni e gli equipaggiamenti minimi richiesti sono elencati negli allegati schede B1 e B2, che compilate in ogni loro parte, devono essere inserite nella documentazione tecnica di gara.

### **2 Autotelaio**

L'autotelaio, a tre assi, deve essere nuovo di fabbrica e selezionato tra le primarie marche produttrici a livello internazionale, di caratteristiche tecniche costruttive idonee all'uso per il quale esso è destinato, inoltre deve essere in possesso di tutti i requisiti previsti dalle vigenti normative (classi di emissione, codice della strada, etc.), avere un passo atto a garantire un ottimale ripartizione delle masse sugli assi in tutte le condizioni di carico di modo da conferire stabilità durante la marcia del veicolo. Particolare cura deve essere prevista per consentire la salita e la discesa degli autisti ed eventuali passeggeri.

### **3 Attrezzatura di movimentazione**

#### **3.1 Caratteristiche generali**

L'attrezzatura, i componenti ed i materiali usati, devono essere idonei a sopportare le sollecitazioni dovute al caricamento di cassoni, senza che avvengano cedimenti o deformazioni, e devono avere attestazione di conformità CE.

Il sistema scarrabile deve poter movimentare e caricare cassoni, compattatori e/o simili, di varia lunghezza compresa tra 4,4 e 7,2 m, ed avere un potenza di sollevamento di circa 26 t.





## Disciplinare Tecnico – Allegato A

10 aprile 2014

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo

Ufficio Progettazione

DRIS-27/14

Al fine di consentire lo scarico dei rifiuti, l'attrezzatura deve prevedere un sistema di ribaltamento che consenta la fuoriuscita degli stessi per caduta e/o con sistema di espulsione laddove previsto.

Per tale necessità la Ditta deve curare il dimensionamento dei rulli di scorrimento propri dell'attrezzatura lift affinché abbiano una larghezza sufficiente a permettere l'appoggio dei contenitori scarrabili del parco ASIA Napoli.

L'azionamento dei sistemi di movimentazione e/o sollevamento del cassone e/o compattatore deve essere gestito con l'allacciamento all'impianto oleodinamico dell'attrezzatura scarrabile mediante innesti rapidi da ½ “ della tipologia attualmente adottata da ASIA (ISO 7241/A – ITAF 10-08 ½ “ BSP K11); le ditte sono comunque invitate a prenderne visione per maggiori dettagli, contattando il servizio manutenzione automezzi di ASIA.

### 3.2 Dispositivi ed accorgimenti per la sicurezza

L'attrezzatura deve essere dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- 3.2.1 in corrispondenza dei punti dell'attrezzatura nei quali sussistano rischi residui di schiacciamento degli arti, di contatto con parti in movimento, contatti con polveri o emissioni rumorose superiori ai limiti di Legge devono essere evidenti dei pittogrammi che indichino i rischi stessi;
- 3.2.2 dispositivi luminosi gialli tipo “flash”;
- 3.2.3 segnalatore acustico di retromarcia;
- 3.2.4 pannelli/strisce retroriflettenti a norma secondo le modalità e normative in vigore alla data della consegna.
- 3.2.5 il funzionamento dell'attrezzatura durante tutte le fasi di lavoro (movimentazione, carramento, scarramento, ribaltamento) deve prevedere i seguenti automatismi di sicurezza:
  - 3.2.5.1 azionamento del rullo stabilizzatore ad inizio fase di carramento, scarramento, ribaltamento;
  - 3.2.5.2 ritrazione del rullo stabilizzatore a fine fase di carramento, scarramento, ribaltamento;
  - 3.2.5.3 inibizione movimento leva gancio in fase di ribaltamento;
  - 3.2.5.4 inibizione movimento leva gancio con le pinze di bloccaggio chiuse;
  - 3.2.5.5 inibizione del ribaltamento con le pinze di bloccaggio aperte;
  - 3.2.5.6 inibizione dell'apertura delle pinze di bloccaggio in fase di ribaltamento;
  - 3.2.5.7 inibizione della chiusura delle pinze di bloccaggio in fase di carramento – scarramento;
  - 3.2.5.8 inibizione carramento e scarramento con le pinze di bloccaggio chiuse e/o il rullo stabilizzatore non abbassato;
  - 3.2.5.9 inibizione alla marcia con rullo stabilizzatore non completamente retratto.

## 4 Caratteristiche compattatore

Il compattatore deve essere conforme alla normativa attualmente in vigore e deve avere marcatura CE.

Il compattatore è destinato alla raccolta ed al trasporto dei rifiuti differenziati conferiti presso i centri di raccolta comunali fissi e mobili e presso grandi utilizzatori non domestici, pertanto il suo utilizzo deve garantire sicurezza ed affidabilità per tutta la vita utile del bene.



ISO 9001 - Cert. n.28510

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## 4.1 Carpenteria

Il compattatore scarrabile, a carico frontale dal lato del gancio di movimentazione, deve essere movimentabile con gli autocarri con braccio caricatore attualmente in dotazione ad ASIA, e quindi deve essere perfettamente compatibile con il sistema di aggancio e con i raccordi ad innesto rapido ad alta pressione da ½” (ISO 7241/A – ITAF 10-08 ½ “ BSP K11) per i circuiti oleodinamici; le ditte sono comunque invitate a prenderne visione per maggiori dettagli, contattando il servizio manutenzione automezzi di ASIA.

Gli autocarri da impiegare nella movimentazione sono autocarri 3 assi con passo 4200 + 1395 mm. ASIA, attraverso il proprio Servizio Manutenzione Automezzi, resta a disposizione per eventuali ragguagli tecnici che si rendano necessari.

## 4.2 Impianti, quadri e comandi

L’impianto elettrico deve essere realizzato nel rispetto della norma CEI EN 60529 (CEI 70-1) sui gradi IP di protezione (minimo IP 56 – 65) e deve prevedere la numerazione dei cavi per agevolare le operazioni di manutenzione e riparazione.

L’impianto oleodinamico deve essere realizzato secondo la regola dell’arte, al fine di resistere alle sollecitazioni sia di utilizzo sia derivanti dalla movimentazione e dal trasporto del compattatore scarrabile; i tratti di impianto ad altezza d’uomo devono essere opportunamente schermati a protezioni di eventuali fuoriuscite d’olio in caso di rottura.

La logica di funzionamento del compattatore scarrabile deve essere gestita con elettronica a controllore logico programmabile (PLC); i comandi devono essere raggruppati in un unico quadro di comando con chiusura a chiave e con grado di protezione IP 65 e realizzato a norma CEI.

## 4.3 Dispositivi ed accorgimenti per la sicurezza

L’attrezzatura deve essere dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- 4.3.1 in corrispondenza dei punti dell’attrezzatura nei quali sussistano rischi residui di schiacciamento degli arti, di contatto con parti in movimento, contatti con polveri o emissioni rumorose superiori ai limiti di Legge devono essere evidenti dei pittogrammi che indichino i rischi stessi;
- 4.3.2 N° 3 dispositivi luminosi gialli tipo “flash”, uno nella parte anteriore dell’attrezzatura e due nella parte posteriore;
- 4.3.3 pannelli/strisce retroriflettenti a norma secondo le modalità e normative in vigore alla data della consegna.

## 4.4 Identificazione del compattatore

Ciascun compattatore deve essere univocamente identificato come di seguito riportato.

Deve essere applicata, su entrambi i lati lunghi nell’angolo in basso lato bocca di carico, una targhetta metallica riportante la dicitura “ASIA NAPOLI S.P.A. n° XXX” con caratteri di altezza minima di 80 mm; le targhette devono essere saldate alla struttura lungo tutto il loro perimetro; la numerazione progressiva sarà indicata in fase di aggiudicazione.

La targhetta con i dati del produttore deve essere apposta in prossimità del quadro comandi e deve riportare, oltre ai dati identificativi del prodotto anche i principali dati di natura tecnica (tensione di





## Disciplinare Tecnico – Allegato A

10 aprile 2014

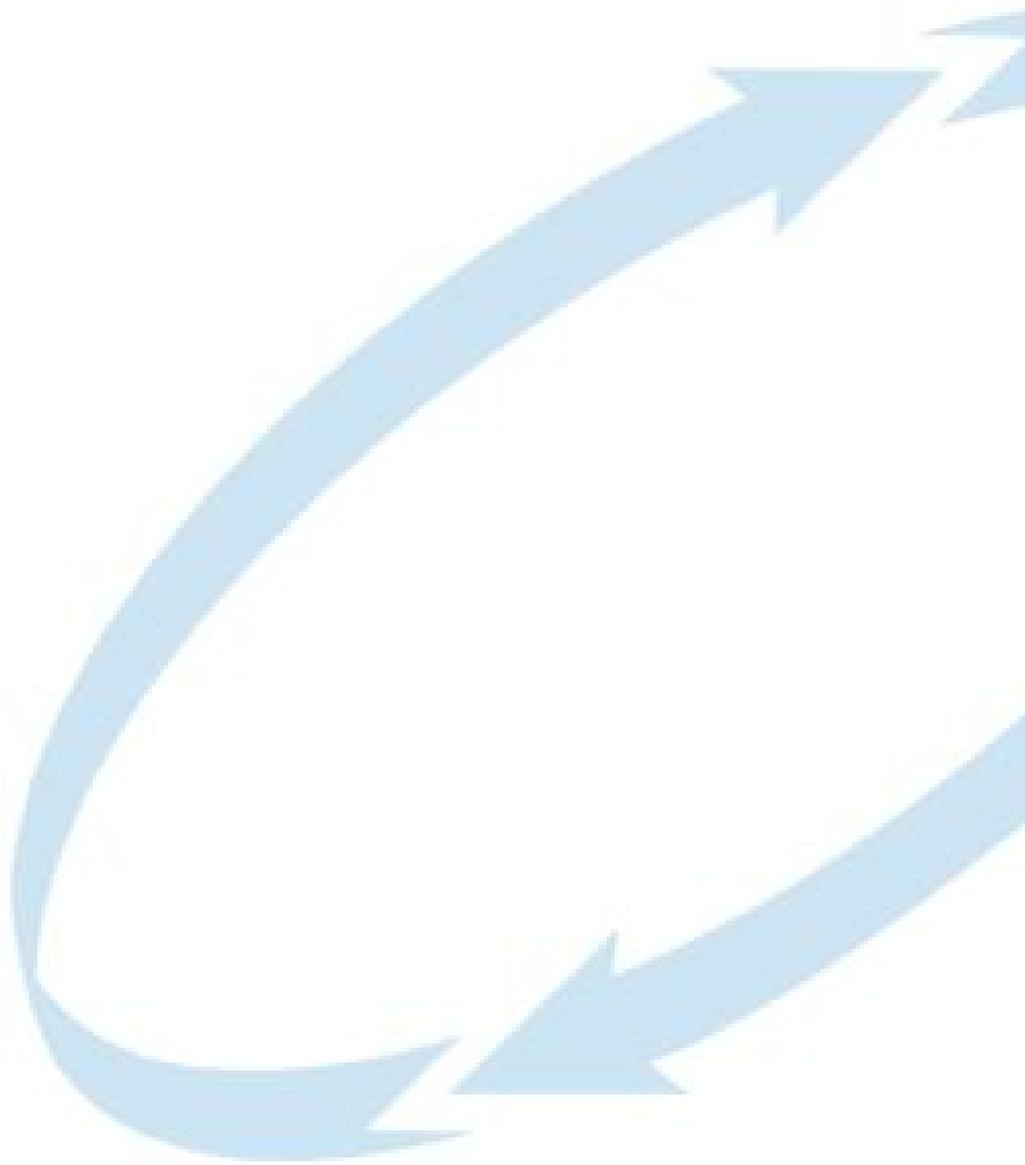
**Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo**

**Ufficio Progettazione**

**DRIS-27/14**

alimentazione, potenza del motore, capacità del serbatoio di olio idraulico, portata della pompa etc.).

Il logo della Ditta produttrice deve essere apposto in modo discreto e senza interferire con gli spazi destinati al logo ASIA ed alle comunicazioni all'utenza.



ISO 9001 - Cert. n.28510

**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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: [info@asianapoli.it](mailto:info@asianapoli.it) • [www.asianapoli.it](http://www.asianapoli.it) • C.F. e P.Iva 07494740637



## Autocarro 3 assi con massa complessiva 26 t con equipaggiamento per la movimentazione di attrezzatura scarrabili

### Scheda riepilogativa di presentazione dell'offerta

Note alla compilazione: di seguito si riporta una lista di verifica della presenza dei requisiti minimi richiesti; per la presentazione dell'offerta la lista va opportunamente spuntata nella colonna "valore dichiarato"; laddove è indicato un parametro di riferimento (colonna "valore richiesto"), riportare il valore caratteristico del bene offerto; i punti contrassegnati nella colonna "parametro a punteggio" saranno soggetti ad attribuzione di punteggi in fase di gara.

	Requisiti minimi richiesti	Parametro a punteggio	Valore richiesto	U.M.	Valore dichiarato
<b>1.</b>	<b>Caratteristiche Tecniche Autotelaio</b>				
	<i>Masse e dimensioni</i>				
1.1.	Numero assi		3		
1.2.	Massa totale a terra		26	t	
1.3.	Portata utile legale	x	≥ 11	t	
1.4.	Raggio di volta tra marciapiedi (fuori tutto )	x	indicare	mm	
1.5.	Lunghezza massima		indicare	mm	
1.6.	Larghezza massima (retrovisori esclusi)		indicare	mm	
1.7.	Altezza massima carrabile		indicare	mm	
	<i>Sospensioni, freni e trasmissione</i>				
1.8.	Sospensioni posteriori pneumatiche				
1.9.	Terzo asse con ruote singole a sterzata comandata				
1.10.	Impianto frenante pneumatico				
1.11.	Essiccatore aria				
1.12.	ABS				
1.13.	Controllo elettronico di frenata				
1.14.	Freno motore a decompressione ad azionamento indipendente				
1.15.	Trasmissione meccanica				
1.16.	Dispositivo di blocco differenziale con comando in cabina				





# Disciplinare Tecnico – Allegato B1

10 aprile 2014

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo

Ufficio Progettazione

DRIS-27/14

	Requisiti minimi richiesti	Parametro a punteggio	Valore richiesto	U.M.	Valore dichiarato
	<u>Gruppo Motore e cambio</u>				
1.17.	Alimentazione		Diesel		
1.18.	Classe emissione		Euro 6		
1.19.	Potenza motore		220 ÷ 280	kW	
1.20.	Cambio		indicare		
1.21.	Consumo carburante orario a numero di giri corrispondenti a copia massima	x		lt/ore	
	<u>Cabina</u>				
1.22.	Cabina corta, ribaltabile in avanti con sollevamento idraulico				
1.23.	Colore Aziendale		Bianco		
1.24.	Guida		a sinistra		
1.25.	Posti in cabina (compreso conducente)		3		
1.26.	Numero di gradini	x	≤ 4	N°	
1.27.	Altezza da terra del primo gradino	x	≤ 500	mm	
1.28.	Gradini di salita illuminati				
1.29.	Specchi retrovisori regolabili e riscaldabili elettricamente				
1.30.	specchi supplementari dx e sx e specchio passa ruota.				
1.31.	Sterzo servoassistito				
1.32.	Volante regolabile in altezza e inclinazione				
1.33.	Sedile guida anatomico, pneumatico e regolabile in tutte le posizioni, con regolazione lombare				
1.34.	Condizionatore				
1.35.	Alzacristalli elettrici				
	<u>Dotazione ed equipaggiamenti</u>				
1.36.	Omologazione ADR di classe AT				
1.37.	Staccabatteria elettrico				
1.38.	Presenza CAN BUS attiva				
1.39.	Predisposizione attacchi per diagnosi elettronica efficienza motore				



ISO 9001 - Cert. n.28510

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico – Allegato B1

10 aprile 2014

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo

Ufficio Progettazione

DRIS-27/14

	Requisiti minimi richiesti	Parametro a punteggio	Valore richiesto	U.M.	Valore dichiarato
1.40.	Check control, quale indicatore in cabina dei livelli funzionali dei principali organi di movimento (motore, cambio, ...) e relative spie acustiche e/o visive per il superamento dei limiti consentiti				
1.41.	Scarico motore con silenziatore verticale (uscita sopra la cabina di guida)				
1.42.	Gancio di traino anteriore				
1.43.	Dispositivo di attacco automatico di timone tipo EH501 per collegamento veicoli trainati				
1.44.	Paraspruzzi e parafanghi anteriori e posteriori				
1.45.	Pneumatici nuovi di fabbrica				
1.46.	Indicazione indelebile sui parafanghi delle pressioni degli pneumatici				
1.47.	Barre laterali para cicli				
1.48.	Triangolo di emergenza				
1.49.	Cunei di stazionamento				
1.50.	Ruota di scorta				
1.51.	Presca 12 V in cabina				
<b>2.</b>	<b>Caratteristiche tecniche attrezzatura</b>				
	<i>Caratteristiche generali</i>				
2.1.	Spessore verniciatura			µm	
2.2.	Potenza di sollevamento		≥ 26	t	
2.3.	Lunghezza dei cassoni caricabili		4,4 ÷ 7,2	m	
2.4.	Angolo ribaltamento cassoni in fase di scarico		indicare	°	
2.5.	Livello di potenza sonora L <sub>WA</sub> garantito	x	≤ 100	dB(A)	
2.6.	Livello di pressione sonora L <sub>EX</sub> in cabina	x	≤ 80	dB(A)	
2.7.	Braccio di carico scorrevole, ribaltabile ed inclinabile (brandeggio)				
2.8.	Sistema di bloccaggio con due coppie di pinze, anteriore e posteriore				



ISO 9001 - Cert. n.28510

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico – Allegato B1

10 aprile 2014

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo

Ufficio Progettazione

DRIS-27/14

	Requisiti minimi richiesti	Parametro a punteggi	Valore richiesto	U.M.	Valore dichiarato
2.9.	Rullo stabilizzatore ad azionamento oleodinamico a discesa verticale				
	<u>Impianto oleodinamico</u>				
2.10.	Circuito con pompa idraulica collegata alla presa di forza dell'autotelaio				
2.11.	pressione di esercizio non eccedente l'80% della pressione massima delle pompe		indicare	bar	
2.12.	Tipologia di pompa/e utilizzata/e		indicare		
2.13.	Temperatura di esercizio		≤ 70°		
2.14.	Regolatori di pressione				
2.15.	Valvole di sicurezza alla sovrappressione piombate con indicazione della taratura				
2.16.	Valvole a sfera per intercettazione serbatoio olio idraulico				
2.17.	Innesti ad attacco rapido da ½” (ISO 7241/A – ITAF 10-08 ½ “ BSP K11)				
<b>3.</b>	<b>Comandi, strumentazioni e dotazioni</b>				
	<u>Comandi e strumentazioni in cabina</u>				
3.1.	Comando per l'inserimento ed il disinserimento della presa di forza				
3.2.	Segnalatore luminoso di inserimento della presa di forza				
3.3.	Sistema automatico di disinserimento della presa di forza alla marcia del veicolo				
3.4.	Comando e spia luminosa per l'accensione delle luci lampeggianti				
3.5.	Comando e spia luminosa per l'accensione dell'illuminazione delle aree di lavoro				
3.6.	Comando rullo stabilizzatore				
3.7.	Pulsante di emergenza a riarmo manuale per l'arresto di tutte le funzioni				
3.8.	Segnalatore acustico di azionamento dei pulsanti di emergenza				
3.9.	Segnalatore acustico e luminoso di mancata chiusura pinze di bloccaggio				



ISO 9001 - Cert. n.28510

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico – Allegato B1

10 aprile 2014

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo

Ufficio Progettazione

DRIS-27/14

	Requisiti minimi richiesti	Parametro a punteggio	Valore richiesto	U.M.	Valore dichiarato
3.10.	Segnalatore acustico e luminoso di rullo stabilizzatore non completamente ritratto				
3.11.	Monitor per impianto TVCC a colori da 6''				
3.12.	Conta ora motore				
	<i>Comandi laterali, anteriori e/o posteriori</i>				
3.13.	Filocomando di controllo attrezzatura scarrabile				
3.14.	Distributore per il comando manuale di tutte le fasi, montato sul lato sinistro nel retro cabina				
3.15.	Lunghezza filo spiralato filocomando		3	m	
3.16.	Segnalatore acustico durante la fase di movimentazione cassone				
3.17.	Pulsante di emergenza a riarmo manuale per l'arresto di tutte le funzioni				
	<i>Dotazioni</i>				
3.18.	Attacco pala e scopa sul lato destro dell'autocarro				
3.19.	Impianto TVCC per monitoraggio fasi di aggancio/sgancio				
3.20.	Fari protetti da griglie per illuminare l'area di lavoro		2	n°	
3.21.	Vano porta attrezzi in acciaio inox				
3.22.	Indicatore visivo del livello olio				
3.23.	Griglie di protezione fanaleria posteriore				
3.24.	Alloggiamento targa posteriore protetto dagli urti				



ISO 9001 - Cert. n.28510

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato B2

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo

Ufficio Progettazione

DRIS-27/14

10 aprile 2014

### Compattatore elettroidraulico scarrabile a caricamento frontale da 20 mc

#### Scheda riepilogativa di presentazione dell'offerta

Note alla compilazione: di seguito si riporta una lista di verifica della presenza dei requisiti minimi richiesti; per la presentazione dell'offerta la lista va opportunamente spuntata nella colonna "valore dichiarato"; laddove è indicato un parametro di riferimento (colonna "valore richiesto"), riportare il valore caratteristico del bene offerto; i punti contrassegnati nella colonna "parametro a punteggio" saranno soggetti ad attribuzione di punteggi in fase di gara.

	Requisiti minimi richiesti	Parametro a punteggio	Valore richiesto	U.M.	Valore dichiarato
<b>1.</b>	<b>Caratteristiche Tecniche</b>				
	<i>Masse e dimensioni</i>				
1.1.	Lunghezza massima		6 ÷ 7,2	m	
1.2.	Larghezza massima consentita		≤ 2,6	m	
1.3.	Altezza massima (fuori tutto)		≤ 2,7	m	
1.4.	Volume utile del cassone (esclusa bocca di carico)	x	≥ 20	m <sup>3</sup>	
1.5.	Volume utile della vano di carico	x	≥ 2	m <sup>3</sup>	
1.6.	Altezza da terra soglia di carico		≤ 1,4	m	
1.7.	Larghezza interna vano di carico		≥ 2	m	
	<i>Carpenteria</i>				
1.8.	Spessore lamiera pareti		≥ 3	mm	
1.9.	Spessore fondo		≥ 4	mm	
1.10.	Lamiera delle pareti		FE 510		
1.11.	Lamiera del fondo		Hardox 450		
1.12.	Superficie interna senza asperità				
1.13.	Perfetta tenuta stagna				
1.14.	Vasca raccolta liquami lato vano di carico	x	≥ 100	litri	
1.15.	Valvola di svuotamento vasca raccolta liquami		2"		
1.16.	Manichetta in gomma per scarico liquami		1,5	m	
1.17.	Caricamento frontale				
1.18.	Gancio di presa anteriore abbattibile				



ISO 9001 - Cert. n.28510

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



# Disciplinare Tecnico Allegato B2

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo

Ufficio Progettazione

DRIS-27/14

10 aprile 2014

	Requisiti minimi richiesti	Parametro a misurazione	Valore richiesto	U.M.	Valore dichiarato
1.19.	Sistema di ritenuta dei rifiuti pressati				
1.20.	Colore aziendale		Bianco		
1.21.	Spessore verniciatura			µm	
	<u>Portelle di chiusura vano di carico</u>				
1.22.	Numero portelle		2		
1.23.	Struttura con fondo grigliato				
1.24.	Apertura a battente sul lato lungo				
1.25.	Sistema di serraggio delle portelle chiuse contro le aperture accidentali				
1.26.	Sistema di ancoraggio della portella aperta alla fiancata				
	<u>Portellone di chiusura posteriore</u>				
1.27.	Portellone basculante				
1.28.	Azionamento mediante impianto oleodinamico del veicolo				
1.29.	Sistema di serraggio a portellone chiuso				
1.30.	Guarnizione antiacido di tenuta				
1.31.	Puntoni di sicurezza				
	<u>Sistema di compattazione ed espulsione</u>				
1.32.	Sistema di compattazione a cassetto a due stadi				
1.33.	Azionamento elettro-idraulico				
1.34.	Forza spintore	x	≥ 41	t	
1.35.	Durata ciclo compattazione a vuoto		≤ 35	s	
1.36.	Rapporto di compattazione (con cartoni)		4:1		
1.37.	Rapporto di compattazione regolabile				
1.38.	Ciclo di funzionamento singolo/continuo				
1.39.	Logica di funzionamento a PLC				
1.40.	Livello di potenza sonora L <sub>WA</sub> garantito	x	≤ 85	dB(A)	
	<u>Motore</u>				
1.41.	Alimentazione		Elettrica		
1.42.	Tensione		trifase in bt (380 V)		
1.43.	Potenza motore		≥ 7,5 kW		



ISO 9001 - Cert. n.28510

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato B2

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo

Ufficio Progettazione

DRIS-27/14

10 aprile 2014

	Requisiti minimi richiesti	Parametro a munteseio	Valore richiesto	U.M.	Valore dichiarato
	<i>Impianto oleodinamico</i>				
1.44.	Tipologia di pompa/e utilizzata/e		indicare		
1.45.	pressione di esercizio non eccedente l'80% della pressione massima delle pompe		indicare	bar	
1.46.	Valvole di sicurezza alla sovrappressione piombate con indicazione della taratura				
1.47.	Valvole a sfera per intercettazione serbatoio olio idraulico				
<b>2.</b>	<b>Comandi, strumentazioni e dotazioni</b>				
2.1.	Quadro comandi posizionato sul fianco destro (in direzione di marcia), in prossimità della bocca di carico				
2.2.	Accensione quadro con chiave estraibile				
2.3.	Segnalazione luminosa di presenza della tensione in linea				
2.4.	Segnalazione luminosa di accensione del quadro comandi				
2.5.	Illuminazione notturna del quadro comandi				
2.6.	Comando e spia luminosa per l'accensione dell'illuminazione delle aree di lavoro				
2.7.	Pulsante di emergenza a riarmo manuale per l'arresto di tutte le funzioni				
2.8.	Segnalatore acustico di azionamento dei pulsanti di emergenza				
2.9.	Conta ora attrezzatura				
2.10.	Conta cicli attrezzatura				
2.11.	Comando avvio/arresto ciclo compattazione				
2.12.	Selettore modalità ciclo				
2.13.	Selettore rapporto di compattazione				
2.14.	Comando di soccorso (vedasi UNI EN 1501-1/2011, 5.11.3.2)				
2.15.	Segnalazione luminosa a luce lampeggiante di riempimento del cassone all'80%				
2.16.	Segnalazione luminosa a luce fissa del cassone pieno				



ISO 9001 - Cert. n.28510

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato B2

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo

Ufficio Progettazione

DRIS-27/14

10 aprile 2014

	Requisiti minimi richiesti	Parametro a mantenere	Valore richiesto	U.M.	Valore dichiarato
2.17.	Segnalazione luminosa della vasca di raccolta liquidi piena				
2.18.	Segnalazione luminosa ed acustica di mancanza olio				
2.19.	Segnalazione luminosa ed acustica di anomalia di funzionamento				
2.20.	Connettore per collegamento del comando a distanza tramite pulsantiera				
	<u>Dotazioni</u>				
2.21.	Gancio di presa posteriore per piccole movimentazioni				
2.22.	Rulli di scorrimento anteriori e posteriori di tipo rinforzato (80/10)				
2.23.	Puntoni di sicurezza per le operazioni di manutenzione				
2.24.	Pompa manuale di emergenza per l'apertura e chiusura del portellone				
2.25.	Segnalazione luminosa a luce intermittente ed acustica di funzionamento della compattazione				
2.26.	Fari protetti da griglie per illuminare l'area di lavoro		1	n°	
2.27.	Lunghezza cavo di alimentazione elettrica		20	m	
2.28.	Vano di alloggiamento cavo elettrico				
2.29.	Presa elettrica per il collegamento di un sistema mobile alza volta contenitori				
2.30.	Vano porta attrezzi in acciaio inox				
2.31.	Cornici per pannelli di comunicazione amovibili: due cornici, di dimensioni all'incirca 1000 x 600 mm, devono essere posizionate ciascuna su un lato lungo nell'angolo alto in prossimità del portellone posteriore				



ISO 9001 - Cert. n.28510

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



*Disciplinare Tecnico  
Manutenzione post vendita  
Allegato C*

10 aprile 2014

*Direzione Operativa*

*Ufficio  
Manutenzione Automezzi*

# ***AUTOMEZZI ED ATTREZZATURE PER LA RACCOLTA DEI RIFIUTI DIFFERENZIATI E INDIFFERENZIATI***

## **ALLEGATO C**

Riferimento Gara: 296/ACU/2014

		Firma	Data
Redazione	Ufficio Manutenzione Automezzi		
Visto	D. OP. SPP		
Revisione	Ufficio Progettazione		
Approvazione	D. RIS.		



ISO 9001 - Cert. n.28510

**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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



# Disciplinare Tecnico Manutenzione post vendita Allegato C

10 aprile 2014

Direzione Operativa

Ufficio  
Manutenzione Automezzi

## 1 Servizio di manutenzione post vendita in garanzia

### 1.1 Premessa.

La disciplina dell'assistenza tecnica in garanzia "convenzionale", ovvero la garanzia da difetti dei materiali o da errate lavorazioni esistenti al momento della consegna o apparse durante il periodo di garanzia (D. Lgs n.24 del 02/02/02), estesa ad interventi extra garanzia per guasti ed usura, nonché all'assistenza tecnica per specifici piani di manutenzione programmata a copertura parziale e totale, nel rispetto delle esigenze di ASIA, è regolata dai successivi articoli.

L'interlocutore del Servizio Manutenzione di Asia Napoli, per tutte le attività manutentive, comprese quelle per interventi in garanzia convenzionale sia per il telaio sia per l'attrezzatura, sarà il Centro Assistenziale della ditta aggiudicataria.

### 1.2 Descrizione del servizio di garanzia post vendita

#### 1.2.1 Garanzia post vendita convenzionale

Per gli autotelai cabinati, l'attrezzatura e le parti accessorie valgono le condizioni di garanzia della casa costruttrice integrate fino al raggiungimento di 24 mesi decorrenti dalla data di consegna dell'ultimo automezzo.

Le attrezzature, dovranno essere garantite esenti da difetti di materiali e di costruzione e senza vizi che le rendano non idonee alla destinazione d'uso.

Durante il periodo di validità della garanzia convenzionale, saranno assicurate le sotto indicate prestazioni, che comprenderanno sia le attività sul telaio che sull'attrezzatura:

- la fornitura e la sostituzione dei particolari inutilizzabili o inefficienti per difetto di materiale, costruzione, usura conseguente a difetti di montaggio, cedimenti strutturali, trattamenti carenti, manodopera occorrente per tutti gli interventi previsti in garanzia e regolati dai successivi articoli del presente disciplinare;
- in caso di impossibilità dello spostamento del veicolo in conseguenza di particolare avaria, sarà cura ed onere del Centro Assistenziale, intervenire presso le sedi di rimessaggio dei veicoli o se necessario, provvedere al trasporto dei medesimi, a propria cura ed onere, presso le proprie strutture, anche per interventi in garanzia sul telaio.

#### 1.2.2 Interventi di manutenzione extra garanzia ordinaria

La Ditta Aggiudicataria dovrà assicurare, senza alcun onere da parte di Asia Napoli e tramite il Centro Assistenziale dichiarato, tutte le operazioni, di manutenzione, ovvero:

- Manutenzione programmata rispetto ai piani di manutenzione del telaio e dell'attrezzatura presentati in gara.



ISO 9001 - Cert. n.28510

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351524 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



*Disciplinare Tecnico  
Manutenzione post vendita  
Allegato C*

10 aprile 2014

*Direzione Operativa  
Ufficio  
Manutenzione Automezzi*

- Manutenzione a guasto
- Manutenzione per normale usura

L'utilizzo dei veicoli/attrezzature, ipotizzato in termini di percorrenza chilometrica annua e/o ore annue di utilizzo della PTO, è riportato in tabella.

Descrizione	km annui	Ore annue PTO
<b>Autocarro 3 assi con massa complessiva 26 t con equipaggiamento per la movimentazione di attrezzature scarrabili</b>	25.000	800
<b>Compattatore elettroidraulico scarrabile a caricamento frontale da 20 m<sup>3</sup></b>	-	1.800

Il Centro Assistenziale indicato dalla Ditta sarà l'unico referente del Servizio Manutenzione di ASIA per tutte le attività manutentive, ovvero sia per quelle inerenti i telai sia per quelle inerenti le attrezzature.

Sono compresi negli interventi di manutenzione, a cura ed onere della Ditta aggiudicataria:

- i materiali di consumo e minuterie;
- la sostituzione dei complessivi usurati:
  1. per gli automezzi: freni, frizione, pompe, tubi idraulici, ecc.;
  2. per i compattatori scarrabili: rulli di scorrimento, tubi idraulici, pompe, motori elettrici, ecc.;
- tutti i ricambi, ivi compreso le batterie;
- lubrificanti, grassi e liquidi funzionali e filtri;
- oneri di smaltimento lubrificanti, filtri, batterie e in generale delle parti sostituite;
- assistenza presso le sedi di rimessaggio per veicolo fermo e non in condizione di essere condotto al centro di assistenza per l'eventuale riparazione<sup>(1)</sup>;
- assistenza su strada per avarie che impediscano la movimentazione del veicolo<sup>(1)</sup>;
- trasporto del veicolo presso la sede del centro assistenziale, a mezzo veicolo di soccorso nel caso in cui non sia possibile la riparazione presso la sede Asia o su strada<sup>(1)</sup>;
- assistenza e riparazione presso le sedi di utilizzo delle compattatori scarrabili<sup>(2)</sup>;
- movimentazione dei compattatori scarrabili dalla sede di utilizzo al Centro Assistenziale tramite proprio veicolo "lift", nel caso in cui la riparazione non sia possibile sul posto<sup>(2)</sup>;
- tutte le parti non indicate quali escluse.

Sono escluse dalla manutenzione:

- (1) Solo per gli automezzi con impianto scarrabile
- (2) Solo per i compattatori scarrabili



ISO 9001 - Cert. n.28510

**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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351524 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



*Disciplinare Tecnico  
Manutenzione post vendita  
Allegato C*

10 aprile 2014

*Direzione Operativa*

*Ufficio  
Manutenzione Automezzi*

- a. controlli e rabbocchi;
- b. rifornimento carburante, sostituzione e riparazione pneumatici;
- c. danni da incidenti stradali;
- d. recupero dei veicoli sinistrati da incidenti stradali;
- e. danni provocati da un uso non corretto dei veicoli;
- f. danni provocati dal mancato rispetto, da parte degli autisti/operatori, degli allarmi segnalati dagli indicatori installati. Sarà onere del Centro Assistenziale dimostrare tale evenienza.

## **2 Modalità di effettuazione degli interventi di manutenzione**

La Ditta aggiudicataria dovrà assicurare il servizio di assistenza in garanzia per l'intero periodo previsto dal presente documento, e per l'eventuale periodo aggiuntivo offerto in gara, assicurando tutte le prestazioni indicate in precedenza.

Per tutte le attività di manutenzione sia programmata, (prevista nei piani di manutenzione), sia per guasto, che per usura, sarà il Servizio Manutenzione di Asia Napoli ad inviare al Centro Assistenziale comunicazione delle attività da eseguire; la comunicazione di che trattasi, potrà prodursi tramite fax-mail o utilizzando un software installato presso il Centro Assistenziale e collegato in rete con Asia, in tale ultimo caso sarà cura ed onere del Centro Assistenziale premunirsi di postazione informatica idoneamente strutturata per supportare tale esigenza.

### **2.1 Consegne e ritiro di automezzi**

La consegna dell'automezzo al Centro Assistenziale sarà a cura di Asia Napoli nel caso di veicolo marciante ed a cura del Centro Assistenziale nel caso di veicolo non marciante; in tal caso il ritiro dovrà avvenire entro le 24 ore successive alla comunicazione.

L'automezzo preso in carico dovrà essere reso disponibile, in piena efficienza, entro e non oltre il termine indicato nella sottostante tabella T3.

### **2.2 Consegna e ritiro compattatori scarrabili**

L'intervento di manutenzione sulla attrezzatura dovrà avvenire entro le 24 ore dalla comunicazione inoltrata da Asia Napoli. Nel caso di impossibilità ad effettuare l'intervento nella sede di utilizzo del compattatore scarrabile, il ritiro dell'attrezzatura da mantenere sarà a cura del Centro Assistenziale.

Il compattatore scarrabile ritirato dovrà essere restituito in piena efficienza presso la sede indicata dal Servizio manutenzione di ASIA, entro e non oltre il termine indicato nella sottostante tabella T3.

### **2.3 Tempistica degli interventi**

Il computo dei gg necessari alla riconsegna del veicolo riparato parte:

- dalla data di richiesta d'intervento, nel caso di veicolo impossibilitato ad essere movimentato ovvero nel caso di compattatori scarrabili;



ISO 9001 - Cert. n.28510

**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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351524 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



*Disciplinare Tecnico  
Manutenzione post vendita  
Allegato C*

10 aprile 2014

*Direzione Operativa  
Ufficio  
Manutenzione Automezzi*

- dalla data di consegna del veicolo al Centro Assistenziale da parte del personale di ASIA, nel caso di veicolo marciante.

TABELLA T3

Ore lavorative previste dai tempari ufficiali	Tempo massimo per la riconsegna
da 1 a 3 ore lavorative	48 ore
da 4 a 8 ore lavorative	72 ore
da 9 a 12 ore lavorative	96 ore
Da 13 a 24 ore lavorative	120 ore
Oltre le 24 ore	Per gli interventi eccedenti le 24 ore lavorative, i tempi di consegna aumenteranno di 1 giorno per ogni 8 ore in eccedenza.

Le richieste di intervento potranno interessare uno o più automezzi/attrezzature; la Ditta aggiudicataria dovrà avere la capacità operativa (sia risorse umane che strumentali) tale da assicurare, nel rispetto della tabella T3, l'intervento contemporaneo su almeno il numero minimo di 2 di automezzi e di 2 attrezzature.

Per guasti al telaio che potrebbero inibire la regolare movimentazione del veicolo durante il servizio, (fermo su strada), la Ditta dovrà intervenire entro le TRE ore successive alla chiamata, anche telefonica. Nel caso in cui l'automezzo allestito non possa essere ripristinato su strada, lo stesso verrà trasferito presso il Centro di Assistenza della Ditta nel tempo massimo di TRE ore dall'accertamento.

Per gli interventi esterni sul territorio, il Centro Assistenziale deve essere dotato di mezzi attrezzati ad "officina mobile" con a bordo personale specializzato.

Per l'assistenza fornita fuori del territorio della Provincia di Napoli i tempi di intervento e di eventuale prelievo si intendono raddoppiati.

A conclusione di ogni intervento di manutenzione in garanzia, sia convenzionale che extra, il Centro Assistenziale dovrà sempre inviare consuntivo dettagliato, a costo **€0,00**, dei lavori effettuati; in tale consuntivo dovranno essere elencati i lavori effettuati con i relativi tempi di lavorazione, dedotti dai tempari delle case costruttrici e i ricambi utilizzati. La consuntivazione potrà avvenire tramite fax, mail o utilizzando un software installato e collegato in rete con Asia.

Il Centro Assistenziale è tenuto ad impiegare, per tutti gli interventi previsti nel periodo di manutenzione in garanzia, ricambi originali prodotti dalla casa costruttrice dell'autotelaio, dell'allestimento e dell'attrezzatura, o in alternativa ricambi di primo impianto.



ISO 9001 - Cert. n.28510

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351524 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



*Disciplinare Tecnico  
Manutenzione post vendita  
Allegato C*

10 aprile 2014

*Direzione Operativa  
Ufficio  
Manutenzione Automezzi*

### **3 Manutenzione a seguito incidenti.**

Le operazioni di manutenzione/riparazione a seguito incidenti stradali, rotture o danneggiamenti dovuti ad un dimostrabile utilizzo improprio dell'attrezzatura, non sono a carico della Ditta Aggiudicataria.

A suo insindacabile giudizio l'Asia potrà affidare i lavori di riparazione al Centro Assistenziale. In tal caso il Centro Assistenziale è tenuto alla presentazione del preventivo di spesa che dovrà tenere conto degli sconti sui listini e il costo della manodopera dichiarati in sede di gara. L'inizio dei lavori potrà avere luogo solo dopo benestare alla riparazione da parte del Servizio Manutenzione di ASIA. Nessuna variazione al preventivo può essere autorizzata, senza nuovo benestare del Servizio Manutenzione di ASIA. I tempi necessari per effettuare gli interventi, sono quelli indicati nei tempari delle case costruttrici.

Nel caso di manutenzione a seguito di eventi accidentali verrà riconosciuto il servizio di presa/resa presso le sedi operative dove stazionano gli automezzi/compattatori scarrabili.

Per la manutenzione a seguito di incidente, il Centro Assistenziale è tenuto ad impiegare per la riparazione i ricambi appartenenti alle seguenti tipologie:

- a) originali prodotti dalla casa costruttrice dell'autotelaio e dell'allestimento;
- b) forniti di primo equipaggiamento sulle attrezzature;
- c) reperiti sul mercato e perfettamente compatibili con i ricambi originali.

Per il punto c) il Centro Assistenziale dovrà garantire, sotto la propria responsabilità, l'assoluta conformità del particolare impiegato con quello originale assumendosi qualsiasi responsabilità per danni subiti dall'ASIA per gli eventuali fermo macchina imputabili ai predetti particolari utilizzati.

#### **3.1 Modalità presentazione preventivo di spese**

Il preventivo, datato, timbrato e firmato dal titolare o dal legale rappresentante della Ditta aggiudicataria dovrà essere formulato entro le 72 ore dalla comunicazione scritta.

Solo in caso di accertata difficoltà il Servizio Manutenzione di ASIA potrà concedere proroga al termine prefissato.

Il preventivo dovrà essere trasmesso nel rispetto delle seguenti procedure:

- a) Il prezzo dei ricambi sarà quello del listino presentato in sede di gara secondo le modalità indicate dal CSA, ridotto dello sconto fissato nella dichiarazione impegnativa di cui al



ISO 9001 - Cert. n.28510

**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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351524 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



*Disciplinare Tecnico  
Manutenzione post vendita  
Allegato C*

10 aprile 2014

*Direzione Operativa  
Ufficio  
Manutenzione Automezzi*

CSA. Per i ricambi del tipo “compatibili con gli originali”, il costo verrà determinato in contraddittorio con gli uffici preposti dall’ASIA.

- b) Le ore di manodopera saranno rilevate dal tempario presentato in sede di gara ed inserito in apposito plico secondo le modalità indicate dal CSA, che dovrà essere dettagliato e comprendere tutte le operazioni di manutenzione e di sostituzione delle parti.

In assenza di indicazioni da listino ufficiale o da tempario, i costi saranno stabiliti in contraddittorio con gli uffici preposti dall’ASIA.

Non saranno pagate le ore di manodopera per eventuali lavori non indicati nel preventivo se non specificatamente approvati dal Servizio Manutenzione di ASIA.

Il costo orario della manodopera sarà quello indicato nella dichiarazione impegnativa di cui al CSA.

Prima dell'esecuzione dei lavori, i preventivi di spesa redatti sulla base delle indicazioni di cui ai punti precedenti, dovranno essere approvati dal Servizio Manutenzione di ASIA, successivamente si provvederà ad emettere ordinativo dei lavori.

All’atto della consegna, l’automezzo/il compattatore scarrabile riparato sarà sottoposto a regolare collaudo secondo le procedure aziendali in vigore.

Tutta la documentazione inerente ogni pratica manutentiva verrà trasmessa o tramite fax o mail o utilizzando il software installato su p.c. del Centro Assistenziale e collegato in rete con Asia.

I tempi di riconsegna dei veicoli, alla stregua di quanto previsto per le attività coperte da garanzia, saranno regolati dalla tabella T3 e partiranno dalla data di accettazione del preventivo da parte del Servizio manutenzione di Asia Napoli; il mancato rispetto dei tempi di riconsegna porterà alla emissione delle penali previste al CSA.

#### **4 Trasporto degli automezzi e delle attrezzature in avaria**

##### **4.1 Trasporto degli automezzi**

In caso di fermo macchina, causata da avaria che richieda il traino, il trasporto degli automezzi al Centro di Assistenza, per l’esecuzione dei necessari lavori di ripristino, dovrà avvenire a cura ed onere totale del medesimo Centro; tutti gli altri trasporti sono a carico di ASIA.

Per le operazioni di ritiro e/o consegna degli automezzi allestiti, la Ditta manleva l’ASIA da qualsivoglia responsabilità civile e penale derivanti da infrazioni al codice della strada, ad incidenti automobilistici e danni ambientali.



ISO 9001 - Cert. n.28510

**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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351524 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



*Disciplinare Tecnico  
Manutenzione post vendita  
Allegato C*

10 aprile 2014

*Direzione Operativa  
Ufficio  
Manutenzione Automezzi*

Le stesse modalità operative valgono qualora, nel corso di validità del contratto, l'ASIA assumesse l'incarico di effettuare il servizio sul territorio di Comuni limitrofi a quello di Napoli.

#### **4.2 Trasporto dei compattatori scarrabili**

##### *4.2.1 Lavori previsti al punto 1 del presente disciplinare*

In caso di fermo dei compattatori scarrabili, causata da avaria che ne richieda il trasferimento al Centro di Assistenza, per l'esecuzione dei necessari lavori di ripristino, il trasporto dovrà avvenire a cura ed onere totale del medesimo Centro;

Per le operazioni di ritiro e/o consegna delle presse, la Ditta manleva l'ASIA da qualsivoglia responsabilità civile e penale derivanti da incidenti automobilistici e danni ambientali.

Le stesse modalità operative valgono qualora, nel corso di validità del contratto, l'ASIA assumesse l'incarico di effettuare il servizio sul territorio di Comuni limitrofi a quello di Napoli.

##### *4.2.2 Lavori previsti al punto 3 del presente disciplinare*

In caso di fermo dei compattatori scarrabili, causate da cattivo utilizzo del personale di ASIA, il trasporto dovrà avvenire a cura ed onere totale di ASIA.

#### **5 Obblighi del centro di assistenza.**

Per lo svolgimento del servizio la Ditta Aggiudicataria dovrà dotarsi di un recapito telefonico e di fax, attivo 24 ore su 24.

La Ditta Aggiudicataria dovrà provvedere a nominare un proprio Responsabile Tecnico e/o Capo Officina quale rappresentante nei rapporti con il Servizio Manutenzione di ASIA al fine dell'organizzazione del lavoro.

Gli estremi del recapito del Centro di Assistenza autorizzato ed il nominativo del rappresentante dovranno essere comunicati ufficialmente. La nomina del Responsabile Tecnico e/o Capo Officina dovrà essere controfirmata dallo stesso per accettazione.

La Ditta appaltatrice dovrà:

- Segnalare ad horas, al Servizio Manutenzione di ASIA, ogni circostanza, imprevisto e quant'altro che potrebbe pregiudicare lo svolgimento regolare del servizio oggetto del presente disciplinare.
- Rispettare e fare osservare dal proprio personale tutte le norme e le disposizioni in materia di accesso alle strutture di ricovero degli automezzi.
- Provvedere, a propria cura e spese, allo smaltimento finale dei ricambi e lubrificanti.
- Osservare le modalità del servizio come descritte negli articoli che disciplinano il servizio di garanzia post vendita.



ISO 9001 - Cert. n.28510

**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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351524 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



*Disciplinare Tecnico  
Manutenzione post vendita  
Allegato C*

10 aprile 2014

*Direzione Operativa*

*Ufficio  
Manutenzione Automezzi*

- Assumere tutte le responsabilità, civili e penali, per eventuali danni a persone o cose, arrecati dal proprio personale durante il trasporto degli automezzi.
- Garantire il pronto recupero di qualsiasi rifiuto, solido o liquido, che per qualsiasi ragione dovesse essere sparso lungo il tragitto durante il trasporto degli automezzi.
- Garantire che il trasporto dell'automezzo sia effettuato esclusivamente da personale in possesso dei previsti requisiti ed autorizzazioni di legge.

Viene inoltre precisato che:

la Ditta aggiudicataria dell'appalto, per l'adempimento di tutte le obbligazioni derivanti dall'esecuzione del servizio di cui al presente Disciplinare, dovrà disporre di tutti i mezzi, delle attrezzature, degli impianti e dei materiali necessari per l'espletamento del servizio di che trattasi dall'inizio della fornitura e fino al termine del periodo di assistenza in garanzia. Tutti i mezzi, le attrezzature, le postazioni di lavoro ed i materiali dovranno essere in regola con le vigenti normative e regolarmente autorizzati e/o abilitati dalle Autorità Competenti.

Resta inteso che l'ASIA, a suo insindacabile giudizio, si riserva la facoltà di richiedere la sostituzione di quei ricambi che si riscontrassero qualitativamente non soddisfacenti, nocivi e/o dannosi alle persone e alle cose, nonché la sostituzione di tutto quanto non conforme alle vigenti norme in materia di sicurezza.

L'ASIA, tramite il proprio Servizio Manutenzione, si riserva la facoltà di compiere sopralluoghi al Centro di Assistenza in qualunque fase della gara e durante tutto il periodo dell'appalto. A tale scopo la Ditta aggiudicataria assicurerà la necessaria assistenza tecnica-logistica.

In caso di perdita dei requisiti tecnico/amministrativi minimi richiesti nel Bando di Gara, si applica quanto previsto all'articolo 20.1 lettera e) del CSA.



ISO 9001 - Cert. n.28510

**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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351524 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



*Disciplinare Tecnico  
Allegato D*

*Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo  
Ufficio Progettazione*

10 aprile 2014

DRIS-27/14

# ***AUTOMEZZI ED ATTREZZATURE PER LA RACCOLTA DEI RIFIUTI DIFFERENZIATI E INDIFFERENZIATI***

## **ALLEGATO D**

Riferimento Gara: 296/ACU/2014

		Firma	Data
Redazione	Ufficio Progettazione		
Visto	D. OP.		
Revisione	Ufficio Progettazione		
Approvazione	D. RIS.		



ISO 9001 - Cert. n.28510

**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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato D

10 aprile 2014

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo  
Ufficio Progettazione

DRIS-27/14

### 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, sugli autoveicoli/attrezzature presentate in fase di gara.

La attribuzione dei punteggi avviene definendo per ciascun parametro di valutazione un coefficiente moltiplicativo del punteggio massimo previsto per tale parametro; tale coefficiente è variabile tra 0 (zero) ed 1 (uno).

Tabella 1: riepilogo lotti forniture e allegati specifiche tecniche

Descrizione	q.tà	Specifiche Tecniche
Autocarro 3 assi con massa complessiva 26 t, con equipaggiamento per la movimentazione di attrezzature scarrabili	3	Allegato A Allegato B1
Compattatore elettroidraulico scarrabile a caricamento frontale da 20 m <sup>3</sup>	5	Allegato A Allegato B2

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  $O_i$ .

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



ISO 9001 - Cert. n.2851/0

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato D

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo  
Ufficio Progettazione

10 aprile 2014

DRIS-27/14

### 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 riparametrate tra 0 (zero) ed 1 (uno).

### 1.3. Definizione della graduatoria

La graduatoria viene determinata con il metodo aggregativo compensatore:

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

dove

- P<sub>i</sub>** punteggio concorrente i
- C<sub>ai</sub>** coefficiente criterio a, del concorrente i
- C<sub>ni</sub>** coefficiente criterio n, del concorrente i
- P<sub>a</sub>** peso criterio a
- P<sub>n</sub>** peso criterio n



ISO 9001 - Cert. n.2851/0

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato D

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo  
Ufficio Progettazione

10 aprile 2014

DRIS-27/14

Tabella 2: individuazione dei parametri a punteggio e loro valorizzazione

Prova pratica		All. B1		All. B2	
		Voci	Punti	Voci	Punti
X	Portata utile legale	1.3	15		
X	Raggio di volta tra marciapiedi(fuori tutto)	1.4	10		
X	Consumo orario	1.21	5		
X	Accessibilità in cabina: numero e altezza gradini	1.26 1.27	5		
X	Capacità del cassone (escluso vano di carico)			1.4	15
X	Capacità vano di carico			1.5	10
X	Volume vasca raccolta liquami			1.14	10
	Forza Spintore			1.34	10
	Livello di potenza sonora LWA garantito	2.5	5	1.40	10
	Livello di pressione sonora LEX in cabina	2.6	5		
	<b>Totale punteggio</b>		<b>100</b>		

Si precisa che, come previsto nel CSA, all'elemento qualitativo verrà attribuito il punteggio massimo di 55 punti. Pertanto i punti sopra indicati sono valori percentuali del punteggio massimo.



ISO 9001 - Cert. n.2851/0

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato D

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo  
Ufficio Progettazione

10 aprile 2014

DRIS-27/14

### 2. Portata utile legale

Il parametro è valutato in riferimento al valore indicato nella documentazione tecnica da presentare in offerta.

Durante le prove di gara viene riscontrata la capacità dell'attrezzatura di raggiungere il valore dichiarato; a tal fine si procede al caricamento dell'automezzo con rifiuti indifferenziati (RUR) 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.

Il coefficiente 1 viene attribuito al veicolo, 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 veicoli 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).

$M_{min} = 11 \text{ t}$

$$M_A = 11,5 \quad C_{MA} = \frac{11,5 - 11}{12 - 11} = 0,5$$

$$M_B = 12 \quad C_{MB} = 1$$

$$M_C = 11 \quad C_{MC} = 0$$

Peso attribuito al parametro:  $P_M = 15$

Punteggi totalizzati dai concorrenti in riferimento al parametro:

$$P_{MA} = 7,5$$

$$P_{MB} = 15$$



ISO 9001 - Cert. n.2851/0

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637

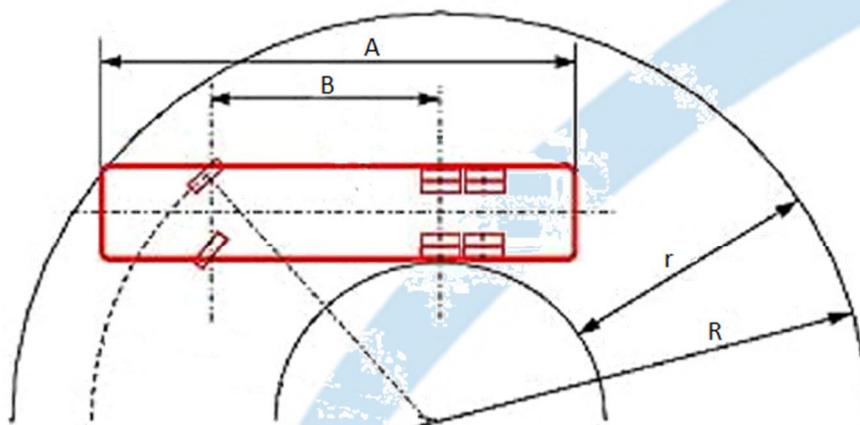
$P_{MC} = 0$

### **3. Raggio di volta muro a muro (fuori tutto)**

Si intende il raggio della circonferenza che circoscrive lo spazio necessario al veicolo per effettuare una completa inversione ad U. Nella figura è indicato il caso di un autocarro a tre assi.

L'attribuzione del punteggio avviene in base ai valori indicati sulla documentazione tecnica fornita; altresì durante le prove di gara si procede al riscontro mediante prova di manovrabilità.

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



### **4. Consumo orario**

Il parametro è valutato sulla base delle indicazioni riportate nella documentazione tecnica di gara.

Durante le prove di gara tale parametro verrà riscontrato come di seguito indicato.

Con il serbatoio del carburante riempito a tappo, si mette in funzione l'automezzo con la presa di forza inserita, ovvero ai giri motore cui corrisponde la coppia massima; si lascia l'automezzo in funzione per un periodo di almeno sei ore; si determina il consumo di carburante procedendo al rabbocco del serbatoio al livello iniziale.

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



## Disciplinare Tecnico Allegato D

10 aprile 2014

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo  
Ufficio Progettazione

DRIS-27/14

### 5. Accessibilità in cabina: numero gradini ed altezza da terra del primo gradino

Il parametro è valutato sulla base delle indicazioni riportate nella documentazione tecnica di gara; durante le prove di gara tali parametri verranno riscontrati.

Vengono valutate separatamente il numero di gradini e l'altezza da terra del primo gradino, quest'ultima valutata con il veicolo in assetto di marcia; i coefficienti ottenuti vengono aggregati in una media ponderata nelle proporzioni, rispettivamente, di 30% e 70%; le somme ottenute vengono poi riparametrate nell'intervallo 0 – 1; alla somma più alta viene attribuito il coefficiente 1, mentre il coefficiente 0 è attribuito alla configurazione minima richiesta.

#### 5.1. Numero di gradini

Il coefficiente 1 viene attribuito al veicolo, tra quelli presentati, per il quale si riscontra il valore  $N_{min}$  più basso del numero di gradini.

Il coefficiente 0 viene attribuito al valore del numero di gradini massimo ammesso  $N_{max}$ .

Agli altri veicoli viene attribuito un coefficiente  $C_{Ni}$  valutato con criteri di proporzionalità: indicando con  $N_i$  il numero di gradini dell' $i$ -esimo veicolo, il coefficiente  $C_{Ni}$  corrispondente è:

$$C_{Ni} = \frac{N_{max} - N_i}{N_{max} - N_{min}}$$

#### 5.2. Altezza da terra del primo gradino

Il coefficiente 1 viene attribuito al veicolo, tra quelli presentati, per il quale si riscontra il valore  $H_{min}$  più basso dell'altezza da terra del primo gradino.

Il coefficiente 0 viene attribuito al valore dell'altezza da terra del primo gradino massimo ammesso  $H_{max}$ .

Agli altri veicoli viene attribuito un coefficiente  $C_{Hi}$  valutato con criteri di proporzionalità: indicando con  $H_i$  l'altezza da terra del primo gradino dell' $i$ -esimo veicolo, il coefficiente  $C_{Hi}$  corrispondente è:

$$C_{Hi} = \frac{H_{max} - H_i}{H_{max} - H_{min}}$$

#### 5.3. Somma dei coefficienti

$$z_i = 0,7 \times C_{Hi} + 0,3 \times C_{Ni}$$



ISO 9001 - Cert. n.2851/0

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato D

10 aprile 2014

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo  
Ufficio Progettazione

DRIS-27/14

### 5.4. Riparametrazione dei coefficienti

$$Z_i = Z_{max} \Rightarrow Z_i = 1$$

$$Z_j < Z_{max} \Rightarrow Z_j = \frac{z_j - z_{min}}{z_{max} - z_{min}}$$

Esempio:

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

Numero di gradini

$$N_{max} = 4$$

$$N_A = 3$$

$$C_{NA} = 1$$

$$N_B = 4$$

$$C_{NB} = \frac{4-4}{4-3} = 0$$

$$N_C = 4$$

$$C_{NC} = \frac{4-4}{4-3} = 0$$

Altezza da terra del primo gradino

$$H_{max} = 55 \text{ cm}$$

$$H_A = 55 \text{ cm}$$

$$C_{HA} = 0$$

$$H_B = 50 \text{ cm}$$

$$C_{HB} = \frac{55-50}{55-45} = 0,5$$

$$H_C = 45 \text{ cm}$$

$$C_{HC} = 1$$

Somma ponderata

$$Z_A = C_{HA} \times 0,7 + C_{NA} \times 0,3 = 0 \times 0,7 + 1 \times 0,3 = 0,30 = Z_{min}$$

$$Z_B = C_{HB} \times 0,7 + C_{NB} \times 0,3 = 0,5 \times 0,7 + 0 \times 0,3 = 0,35$$

$$Z_C = C_{HC} \times 0,7 + C_{NC} \times 0,3 = 1 \times 0,7 + 0 \times 0,3 = 0,70 = Z_{max}$$

Riparametrazione dei coefficienti tra 0 e 1

$$Z_A = \frac{Z_A - Z_{min}}{Z_{max} - Z_{min}} = \frac{0,30 - 0,30}{0,70 - 0,30} = 0$$



ISO 9001 - Cert. n.2851/0

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato D

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo  
Ufficio Progettazione

10 aprile 2014

DRIS-27/14

$$Z_B = \frac{z_B - z_{min}}{z_{max} - z_{min}} = \frac{0,35 - 0,30}{0,70 - 0,30} = 0,14$$

$$Z_C = \frac{z_C - z_{min}}{z_{max} - z_{min}} = \frac{0,70 - 0,30}{0,70 - 0,30} = 1$$

Peso attribuito al parametro:  $P_Z = 5$

Punteggi totalizzati dai concorrenti in riferimento al parametro:

$$P_{ZA} = 0$$

$$P_{ZB} = 0,7$$

$$P_{ZC} = 5$$

### 6. Capacità del cassone

Il parametro è valutato in riferimento al valore della volumetria del cassone ( $V$ ) indicata dal costruttore nella documentazione tecnica di gara.

Il coefficiente 1 viene attribuito al compattatore, tra quelli presentati, per il quale si riscontra il valore  $V_{max}$  più alto del volume del cassone.

Il coefficiente 0 viene attribuito al valore del volume del cassone minimo richiesto  $V_{min}$ .

Agli altri compattatori viene attribuito un coefficiente  $C_{Vi}$  valutato con criteri di proporzionalità: indicando con  $V_i$  il volume del cassone del compattatore dell' $i$ -esimo offerente, il coefficiente  $C_{Vi}$  corrispondente è:

$$C_{Vi} = \frac{V_i - V_{min}}{V_{max} - V_{min}}$$

ASIA si riserva, durante le prove in fase di gara, di riscontrare sull'automezzo/attrezzatura presentato le misure essenziali indicate nella documentazione tecnica prodotta.

Esempio:

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



ISO 9001 - Cert. n.2851/0

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato D

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo  
Ufficio Progettazione

10 aprile 2014

DRIS-27/14

$$V_{\min} = 20 \text{ m}^3$$

$$V_A = 22 \text{ m}^3 \quad C_{VA} = 1$$

$$V_B = 20 \text{ m}^3 \quad C_{VB} = 0$$

$$V_C = 21 \text{ m}^3 \quad C_{VC} = \frac{21-20}{22-20} = 0,5$$

Peso attribuito al parametro:  $P_V = 15$

Punteggi totalizzati dai concorrenti in riferimento al parametro:

$$P_{VA} = 15$$

$$P_{VB} = 0$$

$$P_{VC} = 7,5$$

### 7. Capacità vano di carico

Il parametro è valutato in riferimento al valore della volumetria del vano di carico (B) indicata dal costruttore nella documentazione tecnica di gara.

Il coefficiente 1 viene attribuito al compattatore, tra quelli presentati, per il quale si riscontra il valore  $B_{\max}$  più alto del volume del vano di carico.

Il coefficiente 0 viene attribuito al valore del volume vano di carico minimo richiesto  $B_{\min}$ .

Agli altri compattatori viene attribuito un coefficiente  $C_{Bi}$  valutato con criteri di proporzionalità: indicando con  $B_i$  il volume del cassone del compattatore dell' $i$ -esimo offerente, il coefficiente  $C_{Bi}$  corrispondente è:

$$C_{Bi} = \frac{B_i - B_{\min}}{B_{\max} - B_{\min}}$$

ASIA si riserva, durante le prove in fase di gara, di riscontrare sull'automezzo/attrezzatura presentato le misure essenziali indicate nella documentazione tecnica prodotta.

Esempio:

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



ISO 9001 - Cert. n.2851/0

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato D

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo  
Ufficio Progettazione

10 aprile 2014

DRIS-27/14

$$B_{\min} = 2 \text{ m}^3$$

$$B_A = 2,1 \text{ m}^3 \quad C_{BA} = \frac{2,1-2}{2,3-2} = 0,33$$

$$B_B = 2,3 \text{ m}^3 \quad C_{BB} = 1$$

$$B_C = 2,2 \text{ m}^3 \quad C_{BC} = \frac{2,2-2}{2,3-2} = 0,67$$

Peso attribuito al parametro:  $P_B = 10$

Punteggi totalizzati dai concorrenti in riferimento al parametro:

$$P_{BA} = 3,3$$

$$P_{BB} = 10$$

$$P_{BC} = 6,7$$

### 8. Volume vasca di raccolta liquami

Il parametro è valutato in riferimento al valore della volumetria della vasca raccolta liquami (Q) indicata dal costruttore nella documentazione tecnica di gara.

Durante l'esecuzione delle prove di gara il parametro viene riscontrato mediante il riempimento della vasca con acqua.

Il coefficiente 1 viene attribuito alla attrezzatura, tra quelle presentate, per la quale si riscontra il valore  $Q_{\max}$  più alto del volume della vasca raccolta liquami.

Il coefficiente 0 viene attribuito al valore del volume della vasca raccolta liquami minimo richiesto  $Q_{\min}$ .

Agli altri veicoli viene attribuito un coefficiente  $C_{Qi}$  valutato con criteri di proporzionalità: indicando con  $Q_i$  il volume della vasca raccolta liquami dell'i-esimo offerente, il coefficiente  $C_{Qi}$  corrispondente è:

$$C_{Qi} = \frac{Q_i - Q_{\min}}{Q_{\max} - Q_{\min}}$$

Esempio:

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



ISO 9001 - Cert. n.2851/0

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato D

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo  
Ufficio Progettazione

10 aprile 2014

DRIS-27/14

$Q_{\min} = 100$  litri

$Q_A = 100$  litri                       $C_{QA} = 0$

$Q_B = 200$  litri                       $C_{QB} = 1$

$Q_C = 150$  litri                       $C_{QC} = \frac{150-100}{200-100} = 0,5$

Peso attribuito al parametro:  $P_Q = 10$

Punteggi totalizzati dai concorrenti in riferimento al parametro:

$P_{QA} = 0$

$P_{QB} = 10$

$P_{QC} = 5$

### 9. Forza spintore

Il parametro è valutato sulla base del valore della forza dello spintore (F) indicato dal costruttore nella documentazione tecnica di gara.

Il coefficiente 1 viene attribuito alla attrezzatura, tra quelle presentate, per la quale si riscontra il valore  $F_{\max}$  più alto della forza dello spintore.

Il coefficiente 0 viene attribuito al valore della forza dello spintore minimo richiesto  $F_{\min}$ .

Alle altre attrezzature viene attribuito un coefficiente  $C_{Fi}$  valutato con criteri di proporzionalità: indicando con  $F_i$  la forza dello spintore dell'i-esimo offerente, il coefficiente  $C_{Fi}$  corrispondente è:

$$C_{Fi} = \frac{F_i - F_{\min}}{F_{\max} - F_{\min}}$$

Esempio:

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

$F_{\min} = 41$  t

$F_A = 42$  t                       $C_{DA} = 1$



ISO 9001 - Cert. n.2851/0

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato D

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo  
Ufficio Progettazione

10 aprile 2014

DRIS-27/14

$$F_B = 41 \text{ t} \quad C_{FB} = 0$$

$$F_C = 41 \text{ t} \quad C_{FC} = 0$$

Peso attribuito al parametro:  $P_F = 10$

Punteggi totalizzati dai concorrenti in riferimento al parametro:

$$P_{FA} = 10$$

$$P_{FB} = 0$$

$$P_{FC} = 0$$

### 10. Livello di potenza sonora $L_{WA}$ garantito (D. Lgs. 262/02)

Il parametro è valutato sulla base del valore  $L_{WA}$  del livello di potenza sonora garantito (W) indicato dal costruttore nella documentazione tecnica di gara.

Il coefficiente 1 viene attribuito alla attrezzatura, tra quelle presentate, per la quale si riscontra il valore  $W_{min}$  più basso del livello di potenza sonora garantito.

Il coefficiente 0 viene attribuito al valore del livello di potenza sonora garantito massimo ammesso  $W_{max}$ .

Agli altri veicoli viene attribuito un coefficiente  $C_{Wi}$  valutato con criteri di proporzionalità: indicando con  $W_i$  il livello di potenza sonora garantito dell'i-esimo offerente, il coefficiente  $C_{Wi}$  corrispondente è:

$$C_{Wi} = \frac{W_{max} - W_i}{W_{max} - W_{min}}$$

Esempio:

Determinazione dei coefficienti in ipotesi di 3 partecipanti (A, B, C) in riferimento all'automezzo.

$$W_{max} = 100 \text{ dB(A)}$$

$$W_A = 90 \text{ dB(A)} \quad C_{WA} = 1$$

$$W_B = 97 \text{ dB(A)} \quad C_{WB} = \frac{100-97}{100-90} = 0,3$$

$$W_C = 95 \text{ dB(A)} \quad C_{WC} = \frac{100-95}{100-90} = 0,5$$



ISO 9001 - Cert. n.2851/0

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato D

Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo  
Ufficio Progettazione

10 aprile 2014

DRIS-27/14

Peso attribuito al parametro:  $P_W = 5$

Punteggi totalizzati dai concorrenti in riferimento al parametro:

$P_{WA} = 5$

$P_{WB} = 1,5$

$P_{WC} = 2,5$

### 11. Livello di pressione sonora $L_{EX}$ in cabina (D. Lgs. 81/08)

Il parametro è valutato sulla base del valore  $L_{pA}$  del livello di pressione sonora misurato in cabina ( $Y$ ), indicato dal costruttore nella documentazione tecnica di gara.

Il coefficiente 1 viene attribuito alla attrezzatura, tra quelle presentate, per la quale si riscontra il valore  $Y_{min}$  più basso del livello di pressione sonora misurato in cabina.

Il coefficiente 0 viene attribuito al valore del livello di pressione sonora misurato in cabina massimo ammesso  $Y_{max}$ .

Agli altri veicoli viene attribuito un coefficiente  $C_{Yi}$  valutato con criteri di proporzionalità: indicando con  $Y_i$  il livello di pressione sonora misurato in cabina dell' $i$ -esimo offerente, il coefficiente  $C_{Yi}$  corrispondente è:

$$C_{Yi} = \frac{Y_{max} - Y_i}{Y_{max} - Y_{min}}$$

Esempio:

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

$Y_{max} = 80 \text{ dB(A)}$

$Y_A = 80 \text{ dB(A)}$

$C_{YA} = 0$

$Y_B = 79 \text{ dB(A)}$

$C_{YB} = \frac{80-79}{80-75} = 0,20$

$Y_C = 75 \text{ dB(A)}$

$C_{YC} = 1$



ISO 9001 - Cert. n.2851/0

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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: info@asianapoli.it • www.asianapoli.it • C.F. e P.Iva 07494740637



## Disciplinare Tecnico Allegato D

10 aprile 2014

**Direzione  
Ricerca Innovazione Sviluppo  
Ufficio Progettazione**

DRIS-27/14

Peso attribuito al parametro:  $P_Y = 5$

Punteggi totalizzati dai concorrenti in riferimento al parametro:

$P_{YA} = 0$

$P_{YB} = 1$

$P_{YC} = 5$



ISO 9001 - Cert. n.2851/0

**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: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315; Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a

Tel. +39 081 7351413 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: [info@asianapoli.it](mailto:info@asianapoli.it) • [www.asianapoli.it](http://www.asianapoli.it) • C.F. e P.Iva 07494740637