

# REGIONE BASILICATA

## PROGETTO DI INTEGRAZIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI NEL SUB-AMBITO MATERA 1

### COMUNI DI



Matera



Bernalda



Ferrandina



Irsina



Tricarico

**PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI  
VARIE TIPOLOGIE DI AUTOMEZZI PER L’ESECUZIONE DEL SERVIZIO  
DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI**

**CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO**

## Sommario

<b>TITOLO 1 – PARTE DESCRITTIVA .....</b>	<b>3</b>
Premessa .....	3
Art. 1 – Oggetto della fornitura .....	4
Art. 2 - Ammontare dell'appalto .....	4
Art. 3 – Durata del contratto .....	5
Art. 4 – Revisione dei prezzi .....	6
Art. 5 – Modalità e tempi di consegna .....	6
Art. 6 – Personale impiegato nell'esecuzione delle prestazioni .....	6
Art. 7 - Conformità a standard sociali minimi .....	6
Art. 8 – Oneri ed obblighi diversi a carico dell'Appaltatore .....	7
Art. 9 - Modalità di affidamento dell'appalto .....	7
Art. 10 - Anticipazioni .....	8
Art. 11 - Pagamenti .....	8
Art. 12 – Percentuale interesse per ritardato pagamento .....	9
Art. 13 – Tracciabilità dei flussi finanziari .....	9
Art. 14 – Cessione del credito .....	9
Art. 15 – Direttore dell'esecuzione .....	9
Art. 16 – Esecuzione delle prestazioni .....	9
Art. 17 – Ultimazione delle prestazioni .....	11
Art. 18 – Divieto di modifiche introdotte dall'esecutore .....	11
Art. 19 – Varianti in corso di esecuzione .....	11
Art. 20 - Subappalto .....	12
Art. 21 – Divieto di cessione del contratto – Cessione dell'azienda .....	12
Art. 22 – Cauzione definitiva .....	13
Art. 23 – Coperture assicurative .....	13
Art. 24 – Disposizioni in materia di sicurezza .....	14
Art. 25 – Verifica di conformità .....	15
Art. 26 - Riservatezza .....	15
Art. 27 – Penalità per mancato rispetto degli obblighi contrattuali .....	15
Art. 28 – Grave errore contrattuale .....	16
Art. 29 – Riserve e reclami .....	16
Art. 30 – Osservanza di capitolato, leggi norme e regolamenti .....	17
Art. 31 – Trattamento dati personali .....	17
Art. 32 – Forma e spese contrattuali .....	17
Art. 33 – Domicilio e recapito dell'impresa .....	18
Art. 34 – Foro competente .....	18
<b>TITOLO 2 – PARTE PRESTAZIONALE .....</b>	<b>19</b>
Capo 1 - Lotto 1 .....	19
Art. 35 – Caratteristiche mezzi pesanti .....	19
Art. 36 - Garanzia .....	30
Art. 37 – Istruzione del personale .....	31
Art. 38 – Collaudo della fornitura .....	31

Art. 39 – Documentazione tecnica di fornitura.....	32
Capo 2 - Lotto 2 .....	32
Art. 40 - Caratteristiche tecniche mezzi leggeri .....	32
Art. 41 - Garanzia.....	38
Art. 42 – Istruzione del personale .....	38
Art. 43 – Collaudo della fornitura.....	39
Art. 44 – Documentazione tecnica di fornitura.....	39

## TITOLO 1 – PARTE DESCRITTIVA

### Premessa

Il Sub ambito 1 dell'Area Metropolitana di Matera (di seguito Sub ambito) deve concorrere, per legge, alla gestione dei rifiuti urbani e assimilati (provenienti da attività non domestica ma assimilati per qualità e quantità a quelli di provenienza domestica); nella gestione sono comprese le fasi di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti.

La gestione dei rifiuti urbani è definita dalla normativa come servizio; attraverso tale servizio è possibile desumere quanto e come la Pubblica Amministrazione sia in grado di soddisfare le attese del cittadino in termini di "qualità della vita" e, grazie alla sempre più diffusa ed elevata attenzione ai valori dell'ambiente, esso assume via via maggiore importanza.

In conformità all'articolo 198 del D.lgs. 152/2006 il Sub ambito effettua la gestione dei rifiuti urbani e assimilati in regime di privativa, nelle forme di cui all'articolo 113, comma 5, del D.lgs. 267/2000. Secondo quanto previsto dal D.lgs. n. 50/2016 e delle norme speciali vigenti in materia, il Sub ambito indice una gara a evidenza pubblica, che sarà aggiudicata mediante procedura aperta in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

È pertanto di basilare importanza per i concorrenti interessati a partecipare alla gara la perfetta conoscenza delle specifiche e delle modalità minime alle quali l'Impresa appaltatrice dovrà attenersi per l'esecuzione delle forniture, indicate nelle prescrizioni tecniche e modalità di effettuazione delle forniture.

Il presente appalto è stato redatto in conformità al dettato normativo del Decreto Ministeriale (ambiente) 6 giugno 2012 "Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici" (G.U. n. 159 del 10 luglio 2012).

La guida prende in considerazione diversi aspetti sociali afferenti all'ampia definizione di "appalti pubblici socialmente responsabili", promuovendo il "lavoro dignitoso" lungo l'intera catena di fornitura, ossia il rispetto delle Convenzioni fondamentali dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (International Labour Organization - ILO): la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro, il salario, l'orario di lavoro e la sicurezza sociale (previdenza e assistenza).

Questo concetto fa riferimento a quattro elementi ugualmente importanti e interdipendenti:

- il diritto a un lavoro produttivo e liberamente scelto;
- principi e diritti fondamentali nel lavoro;
- retribuzione dignitosa;
- protezione sociale e dialogo sociale.

Il presente capitolato speciale d'appalto (di seguito C.S.A.) è stato quindi redatto considerando ed includendo tutte le misure relative alla protezione sociale e alle condizioni di lavoro, come quelle relative alla salute e alla sicurezza nei luoghi di lavoro e quelle relative alla necessaria valutazione dell'adeguatezza del valore economico delle offerte rispetto al costo del lavoro (che considera anche la dimensione previdenziale e assistenziale) e al costo relativo alla sicurezza (art. 23 "Livelli della progettazione per gli appalti e per le concessioni di lavori nonché per i servizi", comma 15 e 16, art. 105 "Subappalto", art. 95 "Criteri di aggiudicazione dell'appalto", comma 10, del D.lgs. 50/2016). Il quadro normativo (art. 100 "Requisiti per l'esecuzione dell'appalto", comma 1, del D.lgs. 50/2016) consente inoltre alle stazioni appaltanti la possibilità di chiedere particolari condizioni di esecuzione contrattuale che

possono attenersi ad esigenze di carattere sociale e di chiedere ai potenziali appaltatori la sottoscrizione della “Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi” conforme all’allegato 1 del suddetto Decreto 6 giugno 2012.

Nel caso specifico del presente appalto di fornitura di varie tipologia di automezzi per l’esecuzione del servizio di raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani, i Comuni appartenenti al Sub ambito intendono promuovere l’«inclusione sociale» e la promozione delle organizzazioni dell’economia sociale garantendo in particolare:

- l’osservanza delle normative e dei contratti collettivi nazionali conformi con il diritto dell’UE;
- l’osservanza del principio della parità di trattamento tra uomini e donne, tra cui il principio della parità di retribuzione per il lavoro di uguale valore e la promozione della parità di genere;
- l’osservanza delle normative in materia di salute e di sicurezza sul luogo di lavoro;
- la lotta alla discriminazione basata su altri criteri (età, disabilità, razza, religione o convinzioni personali, orientamento sessuale, ecc.) e creazione di pari opportunità;
- la promozione dell’occupazione assistita per persone con disabilità, incluse quelle presenti nel mercato del lavoro aperto;
- lo sforzo teso a ottenere un impegno più esteso di natura volontaristica verso la «responsabilità sociale di impresa» (RSI): ovvero far sì che le aziende superino volontariamente i vincoli normativi nel perseguimento degli obiettivi ambientali e sociali nelle proprie attività quotidiane.

Il presente appalto è stato inoltre redatto in conformità all’allegato 1 del Decreto 13 febbraio 2014 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare denominato “Criteri Ambientali Minimi per l’affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani” poiché i Comuni appartenenti al Sub ambito, integrando i suddetti Criteri nel presente appalto pubblico, intendono promuovere una maggiore sostenibilità ambientale, economica e sociale del servizio di igiene urbana.

Il presente C.S.A. è stato quindi redatto considerando ed includendo tutti i criteri base del suddetto decreto.

### **Art. 1 – Oggetto della fornitura**

L’appalto si rende necessario per l’espletamento della fornitura di varie tipologia di automezzi per l’esecuzione del servizio di raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani previsti dal progetto di integrazione del servizio di raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel Sub ambito Matera 1. Lo stesso ha per oggetto l’affidamento della fornitura, suddivisa in n° 2 lotti, dei seguenti mezzi:

- **Lotto 1:** Fornitura di n. 16 veicoli compattatori a carico posteriore.
- **Lotto 2:** Fornitura di n. 26 veicoli allestiti con vasca.

Le prestazioni dovranno essere svolte dall’Appaltatore con propri capitali, mezzi tecnici, attrezzature e personale, mediante l’azione organizzativa dell’Appaltatore stesso, ovvero assumendosi il rischio d’impresa, fatto salvo quanto specificatamente previsto nel presente Capitolato.

### **Art. 2 - Ammontare dell’appalto**

L'importo totale della procedura è pari a € **2.835.680,00 (euro duemilioniottocentotrentacinquemilaseicentottanta/00)**, oltre IVA di legge, e deriva dalla somma degli importi dei 2 lotti, oggetto del presente appalto, come di seguito illustrato:

**Tabella n. 1 – Descrizione dei lotti**

Numero Lotto	CIG del singolo Lotto	Descrizione oggetto del Lotto	CPV	Importo a base di gara
1	7257884359	Fornitura di n. 16 veicoli compattatori a carico posteriore	34144512-0	€ 2.113.322,00
2	7257898EE3	Fornitura di n. 26 veicoli allestiti con vasca	34144511-3	€ 722.358,00
Totali				<b>€ 2.835.680,00</b>

La stazione appaltante non ammetterà alla procedura di gara offerte di rialzo e quindi con prezzi unitari superiori a quelli indicati a base d'asta. L'appalto impegna le ditte aggiudicatrici alla fornitura delle quantità specificate in ciascun lotto base.

Il dettaglio delle prestazioni oggetto di ogni lotto è il seguente:

**Tabella n. 2 – Descrizione delle prestazioni**

Descrizione dei beni oggetto della fornitura	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo
Fornitura di n. 11 veicoli compattatori a carico posteriore da mc. 25	34144512-0	P	€ 1.493.657,00
Fornitura di n. 5 veicoli compattatori a carico posteriore da mc. 18	34144512-0	P	€ 619.665,00

**Tabella n. 3 – Descrizione delle prestazioni**

Descrizione dei beni oggetto della fornitura	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo
Fornitura di n. 18 veicoli allestiti con vasca costipatore da mc. 5	34144511-3	P	€ 563.958,00
Fornitura di n. 8 veicoli allestiti con vasca da mc. 3	34144511-3	P	€ 158.400,00

Ai sensi dell'art. 51, comma 2, del d.lgs. 50/2016 la ditta concorrente può presentare offerta per alcuni o tutti i lotti sopra elencati.

### **Art. 3 – Durata del contratto**

Il contratto ha la durata di 6 (sei) mesi dalla data di stipula, distintamente per ogni lotto.

Al momento della stipula del contratto decorrono i tempi, di cui al successivo art. 4, per la fornitura di ciascun lotto base oggetto della presente procedura di gara.

#### **Art. 4 – Revisione dei prezzi**

Non è ammessa la facoltà di procedere alla revisione dei prezzi contrattuali; pertanto i prezzi applicati resteranno fissi ed invariati per tutta la durata del contratto.

#### **Art. 5 – Modalità e tempi di consegna**

La consegna delle forniture oggetto della presente procedura di gara dovrà avvenire presso l'Ente capofila (Comune di Matera), a cura e spese della ditta appaltatrice di ciascuno dei due lotti.

I tempi **massimi tassativi** di consegna dovranno essere:

- Per il **Lotto 1: 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi** dalla data dell'ordine.
- Per il **Lotto 2: 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi** dalla data dell'ordine.

Tempi di consegna più brevi di quelli massimi sopra indicati saranno oggetto di valutazione e successiva assegnazione di punteggio utile ai fini dell'aggiudicazione secondo le modalità illustrate al punto 17.1 del disciplinare di gara.

Per la fornitura di ciascun lotto la data dell'ordine coincide con la data di stipula del contratto.

Unitamente alla consegna di ciascuna fornitura dovrà essere fornita la documentazione prevista agli artt. 39 e 44 del presente capitolato e programmate le prestazioni richieste agli articoli 37 e 42 (istruzione del personale).

#### **Art. 6 – Personale impiegato nell'esecuzione delle prestazioni**

L'impresa dovrà impiegare personale in numero e qualifica tali da garantire la regolarità ed il corretto svolgimento delle prestazioni.

L'Impresa, relativamente al personale impiegato nello svolgimento delle prestazioni, inclusi gli eventuali soci-lavoratori:

- dovrà applicare un trattamento economico e normativo non inferiore a quanto previsto dai contratti collettivi vigenti nel settore e nella zona di svolgimento delle prestazioni;
- dovrà provvedere altresì a tutti gli obblighi retributivi, contributivi e assicurativi previsti dalle vigenti leggi e dai contratti collettivi;
- dovrà provvedere all'inserimento di lavoratori disabili secondo le disposizioni della legge 12.03.1999 n° 68;
- dovrà provvedere a formare e informare il personale relativamente ai rischi specifici che possono verificarsi durante l'esecuzione delle prestazioni.

Il personale dell'Impresa dovrà prestare la massima attenzione durante l'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto, sia per evitare infortuni sul lavoro che danni alle altrui proprietà.

#### **Art. 7 - Conformità a standard sociali minimi**

Le forniture oggetto del presente appalto dovranno essere eseguite in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di

fornitura, in ottemperanza ai contratti nazionali di settore ed in ogni caso in conformità con le Convenzioni fondamentali stabilite dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro e dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite. Gli standard sociali minimi vengono riportati nella dichiarazione di conformità allegata al contratto. Al fine di consentire il monitoraggio, da parte della stazione appaltante, della conformità agli standard, l'aggiudicatario sarà tenuto a:

- informare fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura dei beni oggetto del presente appalto, che la stazione appaltante ha richiesto la conformità agli standard sopra citati nelle condizioni d'esecuzione del presente appalto;
- fornire, su richiesta della stazione appaltante ed entro il termine stabilito, le informazioni e la documentazione relativa alla gestione delle attività riguardanti la conformità agli standard e i riferimenti dei fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura;
- accettare e far accettare dai propri fornitori e sub-fornitori, eventuali verifiche ispettive relative alla conformità agli standard, condotte dalla stazione appaltante o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo da parte della stazione appaltante stessa;
- intraprendere, o a far intraprendere dai fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura, eventuali ed adeguate azioni correttive (es.: rinegoziazioni contrattuali), entro i termini stabiliti dall'Amministrazione aggiudicatrice, nel caso che emerga, dalle informazioni in possesso dell'Amministrazione, una violazione contrattuale inerente la non conformità agli standard sociali minimi lungo la catena di fornitura;
- dimostrare, tramite appropriata documentazione fornita alla stazione appaltante, che le clausole sono rispettate, e a documentare l'esito delle eventuali azioni correttive effettuate.

La violazione delle presenti clausole contrattuali comporta l'applicazione delle sanzioni previste all'art. 27 del presente Capitolato.

#### **Art. 8 – Oneri ed obblighi diversi a carico dell'Appaltatore**

Saranno a carico dell'Impresa, altresì, i seguenti oneri, obblighi e responsabilità:

- a. eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto secondo quanto previsto dal presente capitolato;
- b. la riparazione di eventuali guasti conseguenti le prestazioni oggetto del contratto, nonché il risarcimento dei danni a persone e cose che da tali guasti potessero derivare;
- c. l'Impresa appaltatrice non potrà richiedere compensi aggiuntivi per gli oneri sostenuti per il rispetto della normativa in materia di sicurezza, avendo in sede di offerta valutato tutti gli adempimenti necessari per lo svolgimento delle prestazioni nel rispetto del presente Capitolato speciale e della normativa vigente;
- d. nominare e comunicare al Committente un Referente dell'Impresa in grado di assumere decisioni rilevanti per il presente appalto, ivi compresa la possibilità di impegnare l'Impresa per le soluzioni e le decisioni afferenti l'appalto di cui trattasi, sia di carattere tecnico che gestionale ed organizzativo;
- e. assolvere ogni altro obbligo di legge vigente per l'affidamento di cui trattasi ancorché non espressamente richiamato.

#### **Art. 9 - Modalità di affidamento dell'appalto**

La fornitura verrà affidata mediante procedura ad evidenza pubblica. L'aggiudicazione avverrà



con il criterio dell'Offerta Economicamente più Vantaggiosa così come previsto dal comma 2 dell'art. 95 "Criteri di aggiudicazione dell'appalto" del D.lgs. 50/2016. Eventuali offerte anomale verranno valutate ai sensi art. 97 "Offerte anormalmente basse" del D.lgs. 50/2016.

Le forniture specificate nel presente Capitolato sono assunte dal Sub ambito, costituitosi ai sensi dell'art. 30 D.lgs. 267/2000 per la gestione di una pluralità di funzioni e servizi di competenza dei Comuni appartenenti allo stesso. In particolare, il Sub ambito gestirà la procedura per l'aggiudicazione della fornitura di varie tipologia di automezzi per l'esecuzione del servizio di raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani previsti dal progetto di integrazione del servizio di raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel Sub ambito Matera 1.

In capo al Comune capofila del Sub ambito (Comune di Matera), in aderenza a quanto previsto nel presente Capitolato, rimarrà la stipula del contratto.

L'offerente potrà presentare offerta economica per il lotto o i lotti di proprio interesse.

L'aggiudicazione avverrà disgiuntamente per ciascun lotto, secondo i criteri di cui al punto 17 del disciplinare di gara.

Il Sub ambito, a suo insindacabile giudizio, si riserva, anche con riferimento a ciascun lotto, il diritto di:

- non procedere all'aggiudicazione se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto contrattuale;
- procedere all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta purché valida e congrua;
- procedere all'aggiudicazione anche di un singolo lotto.

#### **Art. 10 - Anticipazioni**

All'Impresa non sarà riconosciuta alcuna anticipazione sull'importo contrattuale inerente la prestazione.

#### **Art. 11 - Pagamenti**

I pagamenti avverranno a seguito di emissione di certificazione di verifica di conformità della fornitura da parte della stazione appaltante.

Al raggiungimento delle condizioni sopra descritte la ditta potrà emettere regolare fattura.

Il Committente procederà al pagamento solo dopo avere accertato la regolarità contributiva presso gli appositi istituti mediante la richiesta del DURC.

In caso di DURC irregolare trovano applicazione le disposizioni di cui all'art. 30, comma 5, del D.lgs. n. 50/2016, nonché le disposizioni di cui all'art. 31 del DL 69/13 convertito nella L. 98/2013.

I pagamenti delle fatture saranno effettuati mediante bonifico bancario su istituto di credito e coordinate bancarie che l'Impresa avrà cura di indicare in fattura, entro **60 (sessanta)** giorni.

Il Committente declina ogni responsabilità per ritardati pagamenti dovuti al verificarsi di uno dei seguenti casi:

- Omessa indicazione in fattura dei riferimenti richiesti e relativi allegati sopra citati;

- DURC irregolare.

#### **Art. 12 – Percentuale interesse per ritardato pagamento**

Nel caso in cui la stazione appaltante non rispetti i tempi di pagamento, ai sensi dell'art. 5, comma 1, del D.lgs. n. 231/2002 e s.m.i., gli interessi moratori saranno calcolati applicando il tasso legale di interesse.

#### **Art. 13 – Tracciabilità dei flussi finanziari**

L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13.08.2010 n. 136 e successive modificazioni ed integrazioni, impegnandosi ad inserire negli eventuali contratti che potranno essere sottoscritti con i subappaltatori ed i subcontraenti un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari e a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla Prefettura-Ufficio territoriale del Governo della Provincia della stazione appaltante della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

L'appaltatore con la firma del presente capitolato si impegna a comunicare alla stazione appaltante gli estremi identificativi del conto corrente dedicato all'appalto e dei nominativi, dati anagrafici e codice fiscale delle persone che possono agire sul conto medesimo.

#### **Art. 14 – Cessione del credito**

Ai sensi dell'articolo 1260, comma 2, del codice civile (nel seguito cc), è esclusa qualunque cessione di crediti senza preventiva autorizzazione scritta da parte del Committente.

#### **Art. 15 – Direttore dell'esecuzione**

Ai sensi degli artt. 101 e 102 del D.lgs. n. 50/2016 la prestazione oggetto del presente contratto sarà gestita dal Direttore dell'esecuzione che sarà nominato dalla stazione appaltante.

Lo stesso deve adempiere a tutto quanto previsto nella normativa vigente. La ditta appaltatrice è tenuta a conformarsi a tutte le direttive dallo stesso impartite nel corso dell'appalto nei tempi e modi che saranno definiti negli atti adottati dal medesimo Direttore.

#### **Art. 16 – Esecuzione delle prestazioni**

Dopo che il contratto è divenuto efficace, il responsabile del procedimento autorizza il direttore dell'esecuzione a dare avvio all'esecuzione della prestazione.

L'esecutore è tenuto a seguire le istruzioni e le direttive fornite dalla stazione appaltante per l'avvio dell'esecuzione del contratto; qualora l'esecutore non adempia, la stazione appaltante ha facoltà di procedere alla risoluzione del contratto.

Il direttore dell'esecuzione ha la facoltà di certificare l'avvio dell'esecuzione del contratto, mediante la redazione di apposito verbale in contraddittorio con l'esecutore.

Qualora circostanze particolari impediscano temporaneamente la regolare esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, il direttore dell'esecuzione ne ordina la sospensione, indicando le ragioni e l'imputabilità delle medesime. È ammessa la sospensione della prestazione, ordinata dal direttore dell'esecuzione nei casi di avverse condizioni climatiche, di forza maggiore, o di altre circostanze speciali che impediscano la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte della prestazione; tra le circostanze speciali rientrano le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso di esecuzione.

L'esecutore che ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea delle prestazioni, senza che la stazione appaltante abbia disposto la ripresa delle stesse, può diffidare per iscritto il responsabile del procedimento a dare le necessarie disposizioni al direttore dell'esecuzione perché provveda a quanto necessario alla ripresa. La diffida ai sensi del presente comma è condizione necessaria per poter iscriverne riserva all'atto della ripresa delle prestazioni, qualora l'esecutore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione delle prestazioni, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone allo scioglimento, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Salvo quanto previsto nel presente comma, per la sospensione delle prestazioni, qualunque sia la causa, non spetta all'esecutore alcun compenso o indennizzo.

In ogni caso, e salvo che la sospensione non sia dovuta a cause attribuibili all'esecutore, la sua durata non è calcolata nel tempo fissato dal contratto per l'esecuzione delle prestazioni.

Fuori dei casi sopra previsti, il responsabile del procedimento può, per ragioni di pubblico interesse o necessità, ordinare la sospensione dell'esecuzione del contratto nei limiti e con gli effetti previsti.

Nel caso di sospensione il direttore dell'esecuzione del contratto, con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, compila il verbale di sospensione indicando le ragioni che hanno determinato l'interruzione delle prestazioni oggetto del contratto, le prestazioni già effettuate, le eventuali cautele per la ripresa dell'esecuzione del contratto senza che siano richiesti ulteriori oneri, i mezzi e gli strumenti esistenti che rimangono eventualmente nel luogo dove l'attività contrattuale era in corso di svolgimento. Il verbale di sospensione deve essere firmato dall'esecutore.

Le sospensioni totali o parziali delle prestazioni disposte dalla stazione appaltante per cause diverse da quelle sopracitate sono considerate illegittime e danno diritto all'esecutore ad ottenere il risarcimento dei danni subiti da calcolarsi come stabilito nell'art. 107 del D.lgs. n. 50/2016 per quanto compatibile.

Cessate le cause della sospensione deve essere redatto apposito verbale di ripresa dell'esecuzione del contratto, da redigersi a cura del direttore dell'esecuzione e firmato

dall'esecutore. Nel verbale di ripresa il direttore indica il nuovo termine ultimo di esecuzione del contratto, calcolato tenendo in considerazione la durata della sospensione e gli effetti da questa prodotti.

Il Direttore dell'esecuzione, qualora necessario, impartisce ordini alla ditta appaltatrice mediante ordini di servizio nei quali devono essere esplicitati gli adempimenti da fare, le modalità ed i tempi di adempimento e le relative penalità in caso di inadempimento.

In merito alla fase esecutiva delle prestazioni, per quanto non disciplinato nel presente articolo e per quanto non in contrasto con lo stesso si applica il Titolo V della Parte II del D.lgs. n. 50/2016.

#### **Art. 17 – Ultimazione delle prestazioni**

A seguito di apposita comunicazione dell'intervenuta ultimazione delle prestazioni da parte dell'appaltatore, il direttore dell'esecuzione effettua i necessari accertamenti e rilascia il certificato attestante l'avvenuta ultimazione delle prestazioni. Il verbale è redatto in doppio esemplare firmato dal direttore dell'esecuzione del contratto e dall'esecutore.

#### **Art. 18 – Divieto di modifiche introdotte dall'esecutore**

Ai sensi dell'art. 106 del D.lgs. n. 50/2016 nessuna variazione o modifica al contratto può essere introdotta dall'esecutore se non è disposta dal direttore dell'esecuzione del contratto e preventivamente approvata dalla stazione appaltante nel rispetto delle condizioni e dei limiti previsti nella normativa vigente e come disciplinato nel seguito del presente capitolato.

Le modifiche non previamente autorizzate non danno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta e, ove il direttore dell'esecuzione lo giudichi opportuno, comportano la rimessa in pristino, a carico dell'esecutore, della situazione originaria preesistente, secondo le disposizioni del direttore dell'esecuzione del contratto.

#### **Art. 19 – Varianti in corso di esecuzione**

La stazione appaltante può ammettere variazioni al contratto solo nei casi previsti e disciplinati dall'art. 106 del D.lgs. n. 50/2016.

Sono inoltre ammesse, nell'esclusivo interesse della stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento o alla migliore funzionalità delle prestazioni oggetto del contratto, a condizione che tali varianti non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto.

In ogni caso l'esecutore ha l'obbligo di eseguire tutte quelle variazioni di carattere non sostanziale che siano ritenute opportune dalla stazione appaltante e che il direttore dell'esecuzione del contratto abbia ordinato, a condizione che non mutino sostanzialmente la natura delle attività oggetto del contratto e non comportino a carico dell'esecutore maggiori oneri.

La stazione appaltante si riserva la facoltà insindacabile di interrompere in qualsiasi momento la prestazione oggetto del presente appalto (o parte di essa), nel caso in cui nel corso della vigenza contrattuale fossero individuate condizioni di esecuzione sostanzialmente diverse, senza che l'impresa appaltatrice possa pretendere diritti di sorta.

#### **Art. 20 - Subappalto**

L'esecuzione delle prestazioni di cui al presente contratto è direttamente affidata all'Impresa; l'eventuale subappalto delle prestazioni è soggetto alle norme stabilite dall'articolo 105 del D.lgs. n. 50/2016, ivi compreso il limite massimo del 30% dell'importo contrattuale.

Qualora l'Impresa intenda subappaltare parte delle prestazioni oggetto dell'appalto e comunque in misura non superiore al 30% dell'importo del contratto, deve obbligatoriamente avere prodotto, al momento della presentazione dell'offerta, apposita dichiarazione nella quale siano specificate le parti delle prestazioni che intende subappaltare, nonché deve trasmettere alla stazione appaltante copia del contratto di subappalto, almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione della relativa parte di prestazioni, nonché tutti gli altri documenti e dichiarazioni indicati nel citato art. 105.

La mancata presentazione, in sede di gara, della dichiarazione di cui sopra, farà decadere il diritto, per l'Impresa, di richiedere successivamente l'autorizzazione all'affidamento di parte delle prestazioni in subappalto.

Il fatto che il subappalto sia stato autorizzato, non esime l'Impresa dalle responsabilità ad essa derivate dal contratto, incluse le prestazioni a carico del subappaltatore, rimanendo essa l'unica e sola responsabile verso il Committente della buona riuscita delle prestazioni.

Al momento del deposito del contratto di subappalto presso il Committente, l'Impresa dovrà trasmettere la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal D.lgs. n. 50/2016 in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 80 del medesimo D.lgs. n. 50/2016.

Le disposizioni che disciplinano il subappalto, ai sensi dell'articolo 105 del D.lgs. n. 50/2016, si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consortili.

#### **Art. 21 – Divieto di cessione del contratto – Cessione dell'azienda**

È fatto assoluto divieto all'Impresa di cedere, sotto qualunque forma, in tutto o anche solo in parte, il contratto d'appalto a pena di nullità.

Sono fatti salvi i casi di trasformazione, fusione e scissione di impresa per i quali la cessione del contratto è consentita, ai sensi dell'articolo 1406 e seguenti del cc, a condizione che il cessionario (oppure il soggetto risultante dall'avvenuta trasformazione, fusione o scissione), provveda a documentare il possesso dei requisiti previsti per la

gestione della prestazione.

#### **Art. 22 – Cauzione definitiva**

A seguito della comunicazione di aggiudicazione della prestazione oggetto del presente appalto, l'Impresa dovrà procedere alla costituzione di una cauzione definitiva pari al **10%** dell'importo contrattuale netto e comunque in conformità, nei modi, forme e importi di cui all'articolo 103 del D.lgs. n. 50/2016.

La cauzione definitiva potrà essere versata mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa a prima richiesta rilasciata da imprese di assicurazione regolarmente autorizzate all'esercizio del ramo cauzioni ai sensi del testo unico delle leggi sull'esercizio delle assicurazioni private, approvato con DPR 13.2.1959 n. 449, oppure da intermediari finanziari a ciò autorizzati.

La cauzione deve riportare la dichiarazione del fideiussore della formale rinuncia al beneficio della preventiva escussione di cui all'art. 1944 del cc, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del cc e prevedere espressamente la sua operatività entro quindici giorni a semplice richiesta scritta del Committente.

La mancata costituzione della cauzione definitiva determinerà la decadenza dell'affidamento.

La cauzione definitiva copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento del servizio e verrà restituita in seguito a istanza dell'Impresa entro i sei mesi seguenti la scadenza del termine di validità del contratto, verificata la non sussistenza di contenzioso in atto, in base alle risultanze del certificato di verifica di conformità delle prestazioni svolte, rilasciato dal Direttore dell'esecuzione del contratto. Il termine predetto deve intendersi come data effettiva di conclusione del rapporto contrattuale. In caso di violazione delle norme e delle prescrizioni contrattuali, la cauzione potrà essere incamerata, totalmente o parzialmente, dal Committente.

Resta salva, per il Committente, la facoltà di richiedere l'integrazione della cauzione nel caso che la stessa non risultasse più proporzionalmente idonea alla garanzia, a causa della maggiorazione del corrispettivo dell'appalto in conseguenza dell'estensione delle prestazioni.

Il Committente è autorizzato a prelevare dalla cauzione o dal corrispettivo tutte le somme di cui diventasse creditore nei riguardi dell'Impresa per inadempienze contrattuali o danni o altro alla stessa imputabili. Conseguentemente alla riduzione della cauzione per quanto sopra, l'Impresa è obbligata nel termine di 10 giorni naturali consecutivi a reintegrare la cauzione stessa, pena la rescissione del contratto a discrezione del Committente.

#### **Art. 23 – Coperture assicurative**

L'Impresa assumerà, senza riserva o eccezione, ogni responsabilità per danni al Committente o a terzi, alle persone o alle cose, che dovessero derivare da qualsiasi infortunio o fatto imputabile all'Impresa o al suo personale in relazione all'esecuzione delle prestazioni o a cause ad esso connesse.

A tal fine l'Impresa dovrà stipulare un'idonea polizza di Responsabilità Civile verso Terzi

(RCT) e di Responsabilità Civile verso i Prestatori di Lavoro (RCO) per i rischi inerenti la propria attività, inclusi i suoi dipendenti con massimale, per anno e per sinistro, valido per l'intero servizio affidato di importo minimo fissato in 5 milioni di euro.

In caso di costituzione di raggruppamento temporaneo (o di Consorzio di Imprese, ai sensi dell'art. 2602 del cc) l'Impresa Mandataria (o il Consorzio) dovrà esibire l'estensione della copertura assicurativa per RCT/RCO anche per le attività delle Mandanti o delle Consorziato.

Tutte le polizze dovranno essere preventivamente accettate dal Committente ed esibite prima della stipula del contratto, fermo restando che ciò non costituisce sgravio alcuno delle responsabilità incombenti all'Impresa aggiudicataria. La copertura assicurativa dovrà avere validità almeno fino ai sei mesi successivi alla scadenza contrattuale.

In caso di impossibilità, le Mandanti o le Consorziato dovranno esibire proprie polizze per RCT/RCO con le modalità e alle condizioni sopra riportate.

In caso di Consorzio tra Cooperative di Produzione e Lavoro e di Consorzio tra Imprese artigiane, le polizze assicurative dovranno essere esibite dalle Imprese Consorziato.

In caso di subappalto, la copertura assicurativa dell'impresa dovrà contemplare la copertura assicurativa per RCT/RCO del subappaltatore; oppure quest'ultimo dovrà esibire proprie polizze RCT/RCO con le modalità e alle condizioni sopra riportate.

L'inosservanza di quanto sopra previsto o l'inadeguatezza delle polizze, non consentono di procedere alla stipula del contratto o alla prosecuzione dello stesso a discrezione del Committente, per fatto e colpa dell'Impresa.

#### **Art. 24 – Disposizioni in materia di sicurezza**

L'Impresa, al momento della sottoscrizione del contratto (o all'avvio della fornitura se precedente), dovrà consegnare al Direttore dell'esecuzione del contratto il "Documento di Valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori inerenti le prestazioni oggetto dell'appalto" (DVR) redatto ai sensi del D.lgs. 81/2008 in vista dell'attuazione, ove necessario, della cooperazione alla realizzazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto e del coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori.

L'Impresa deve predisporre tutte le attrezzature, i mezzi di protezione e prevenzione, compresi i dispositivi individuali di protezione (DPI) necessari e opportuni ed emanerà le disposizioni e le procedure di sicurezza che riterrà opportuno adottare per garantire l'incolumità del proprio personale e di eventuali terzi.

Il Committente si riserva il diritto di controllare, in qualsiasi momento, l'adempimento da parte dell'Impresa di quanto sopra descritto.

Si sottolinea che la mancata presentazione della documentazione in adempimento del D.lgs. 81/08, potrà comportare la revoca dell'aggiudicazione dell'appalto.

L'Impresa deve notificare immediatamente al Committente, oltre che alle autorità ed enti previsti dalla legislazione vigente, ogni incidente e/o infortunio avvenuto durante l'esecuzione delle prestazioni da parte dell'Impresa, o delle eventuali imprese

subappaltatrici, che abbia coinvolto personale e/o mezzi/impianti/attrezzature del Committente e/o causato danni o perdita della proprietà.

L'Impresa, fatti salvi gli adempimenti di norma, deve predisporre e trasmettere al Direttore dell'esecuzione del contratto un rapporto di incidente/infortunio entro 7 giorni naturali consecutivi dal suo verificarsi.

#### **Art. 25 – Verifica di conformità**

Il Responsabile Unico del Procedimento controlla l'esecuzione del contratto congiuntamente al direttore dell'esecuzione del contratto.

Le prestazioni oggetto del presente capitolato sono soggette a verifica di conformità per certificare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi, caratteristiche tecniche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di aggiudicazione o affidamento. In merito alla verifica di conformità, si applica l'articolo 102 del D.lgs. n. 50/2016.

#### **Art. 26 - Riservatezza**

L'Impresa ha l'impegno di mantenere la più assoluta riservatezza su tutti i documenti forniti dal Committente per lo svolgimento delle prestazioni e su tutti i dati relativi alle prestazioni che sono di proprietà esclusiva del Committente.

L'Impresa è inoltre tenuta a non pubblicare articoli e/o fotografie relativi ai luoghi in cui dovrà svolgersi la prestazione, salvo esplicito benestare del Committente. Tale impegno si estende anche agli eventuali subappaltatori.

#### **Art. 27 – Penalità per mancato rispetto degli obblighi contrattuali**

Al verificarsi dei seguenti casi saranno applicate all'Impresa le relative penali pecuniarie, fatti salvi gli eventuali ulteriori maggiori oneri che ne dovessero conseguire:

<b>Inadempienza</b>	<b>Art. Capitolato</b>	<b>Penale</b>
Ritardo nella consegna della fornitura <b><u>rispetto ai tempi indicati in offerta dall'aggiudicatario</u></b>	5	Al giorno <b>1‰ (uno per mille)</b> dell'importo netto contrattuale
Mancata nomina di un referente	33	€ 2.000,00

Eventuali danni a persone e cose derivanti da condotta negligente del personale dell'appaltatore saranno a totale carico dello stesso.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo avverrà secondo le seguenti modalità/iter procedurale:

- 1) il Committente contesta il fatto alla Ditta nel più breve tempo possibile, mediante raccomandata R.R. o posta elettronica certificata (PEC);



- 2) la Ditta, entro e non oltre cinque giorni naturali e consecutivi dalla ricezione della contestazione, dovrà fornire le proprie controdeduzioni mediante raccomandata R.R. o posta elettronica certificata (PEC);
- 3) il Committente valuterà le eventuali controdeduzioni fornite e adotterà le decisioni conseguenti entro 3 giorni, dandone comunicazione scritta alla ditta; In caso di applicazione della penale contrattuale, il Committente provvederà a detrarre il relativo importo dalla prima fattura utile in liquidazione, fatta salva comunque la facoltà per il Committente di avvalersi dell'incameramento anche parziale della fidejussione; in tale ultimo caso, sarà onere della Ditta ricostituire l'importo complessivo oggetto della cauzione.

#### **Art. 28 – Grave errore contrattuale**

Costituisce grave errore contrattuale, e quindi grave inadempimento con conseguente risoluzione del contratto, risarcimento del danno e incameramento della cauzione, il verificarsi di uno dei seguenti casi:

<b>Grave errore</b>	<b>Art. Capitolato</b>
Durc negativo per due volte consecutive	11
Subappalto non autorizzato	20
Indisponibilità dei mezzi oltre il <b>30°</b> giorno dalla data di scadenza della consegna della fornitura	5

Al verificarsi di una o più fattispecie su indicate, il Committente seguirà la procedura disciplinata negli artt. 108 del Codice degli appalti D.lgs. n. 50/2016.

In caso di risoluzione del contratto, all'Impresa spetterà il pagamento delle prestazioni regolarmente svolte fino al momento dello scioglimento del contratto, al netto delle eventuali penali e/o danni e/o maggiori oneri che il Committente dovrà sostenere in conseguenza della risoluzione.

In seguito alla risoluzione del contratto, il Committente potrà, a suo insindacabile giudizio, procedere all'affidamento delle prestazioni all'Impresa risultata seconda classificata nella graduatoria della procedura di gara e, in caso di rifiuto di quest'ultima, alle successive seguendo l'ordine di graduatoria, ai sensi dell'art. 110 del D.lgs. n. 50/2016.

#### **Art. 29 – Riserve e reclami**

Tutte le riserve e i reclami che l'Impresa riterrà opportuno avanzare a tutela dei propri interessi, dovranno essere presentati al Committente con motivata documentazione, per iscritto, a mezzo di lettera raccomandata con avviso di ricevimento, mediante comunicazione a mezzo informatico all'indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) o a mano all'ufficio protocollo del Committente (in tal caso sarà cura dell'Impresa farsi rilasciare idonea ricevuta), o mediante apposizione di riserve sui documenti contabili secondo quanto previsto dalla vigente normativa – cfr. artt. 190 e 201 del DPR 207/2010 e s.m.i. – (art. 216, comma 17, del D.lgs. n. 50/2016).

Per la definizione delle riserve e/o reclami si applica la procedura di cui all'articolo 206 del D.lgs. n. 50/2016.

### **Art. 30 – Osservanza di capitolato, leggi norme e regolamenti**

L'Impresa è obbligata, sotto la sua responsabilità, alla piena e incondizionata osservanza di tutte le norme contenute nel presente Capitolato, nonché di tutte le leggi, norme e regolamenti vigenti, anche se di carattere eccezionale o contingente o locale o emanate nel corso delle prestazioni, non pretendendo alcun compenso o indennizzo per l'eventuale aggravio che da ciò derivi.

L'Impresa si intenderà anche obbligata alla scrupolosa osservanza di tutte le regolamentazioni e le disposizioni delle Autorità competenti che hanno giurisdizione sui vari luoghi nei quali deve eseguirsi la prestazione.

Per quanto non previsto nel presente Capitolato, si fa riferimento alle disposizioni di cui al D.lgs. n. 50/2016 ed al Codice Civile per quanto applicabile oltre alle leggi comunitarie, statali e regionali in materia, nonché norme e regolamenti vigenti di trasporto e gestione dei rifiuti, regolamentate tra l'altro dal D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.

### **Art. 31 – Trattamento dati personali**

Facendo riferimento al D.lgs. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali", si evidenzia che soggetto attivo della raccolta e del trattamento dei dati richiesti è il Comune di Matera (comune capofila del sub ambito) e che i dati personali forniti dagli Operatori economici ai fini della partecipazione alla presente procedura saranno raccolti e trattati nell'ambito del medesimo procedimento e dell'eventuale, successiva stipula e gestione del contratto secondo le modalità e finalità di cui al D.lgs. 196/2003.

I diritti spettanti all'interessato sono quelli di cui al succitato D.lgs. 196/2003 al quale si fa espresso rinvio per tutto quanto non previsto dal presente paragrafo.

### **Art. 32 – Forma e spese contrattuali**

Il contratto sarà stipulato nella forma pubblica amministrativa elettronica (art. 32, comma 14, del Codice).

Sono a totale carico dell'Impresa tutte le spese di contratto, nessuna esclusa o eccettuata, nonché ogni altra accessoria e conseguente. L'Impresa assume a suo carico il pagamento delle imposte, tasse e diritti comunque a essa derivate, con rinuncia al diritto di rivalsa nei confronti del Committente.

Saranno inoltre a carico dell'Impresa tutte le spese di qualsiasi tipo, dirette e indirette, inerenti e conseguenti al contratto, alla stesura dei documenti in originale e copie, alle spese postali per comunicazioni d'ufficio da parte del Committente, alle spese di notifica e simili.

La documentazione non in regola con l'imposta di bollo sarà regolarizzata ai sensi dell'articolo 31 del D.P.R. 30.12.1982 n. 955.

La ditta aggiudicataria ai sensi dell'art. 5, comma 2, del Decreto Ministeriale Infrastrutture e Trasporti del 02.12.2016, deve rimborsare alla stazione appaltante le spese per la pubblicazione sostenute per la presente gara come definite nel medesimo D. M. (di cui all'art. 73, comma 4, del D.lgs. 18.04.2016 n. 50) entro il termine di sessanta giorni dall'aggiudicazione.

### **Art. 33 – Domicilio e recapito dell'impresa**

Al momento dell'affidamento delle prestazioni, l'Impresa deve indicare, come condizione minimale, un ufficio di sicuro recapito provvisto di telefono e posta elettronica certificata (PEC).

L'Impresa deve anche provvedere a nominare un proprio dipendente, quale Rappresentante dell'Impresa stessa nei rapporti con il Direttore dell'esecuzione, in modo da raggiungere una migliore organizzazione del servizio.

Gli estremi del recapito dell'Impresa e il nominativo del Rappresentante dell'Impresa per lo svolgimento delle prestazioni dovranno essere comunicati in forma scritta dall'Impresa stessa al Direttore dell'esecuzione. La nomina del Rappresentante dell'Impresa dovrà essere controfirmata dallo stesso per accettazione.

### **Art. 34 – Foro competente**

Ai fini dell'esecuzione del contratto e per la notifica di eventuali atti giudiziari, l'I.A. dovrà comunicare espressamente il proprio domicilio.

Per quanto non previsto da questo Capitolato si farà riferimento alle disposizioni di legge vigenti in materia.

Tutte le contestazioni che dovessero insorgere per causa, in dipendenza o per l'osservanza, interpretazione ed esecuzione del servizio, escluse quelle riservate dalla normativa alla giurisdizione esclusiva del TAR e comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario, saranno inviate all'Autorità Giudiziaria competente per territorio.

Si elegge sin d'ora, con esclusione di altri, quale Foro competente il Foro di Matera o, se ne ricorre la competenza per materia, il Tribunale delle Imprese di Potenza.

È escluso il ricorso al collegio arbitrale.

## TITOLO 2 – PARTE PRESTAZIONALE

### Capo 1 - LOTTO 2

#### Art. 35 – Caratteristiche mezzi pesanti

##### A) n. 5 (cinque) veicoli compattatori a carico posteriore da mc. 18 con propulsore diesel allestiti su autotelaio due assi

- Autotelaio 2 assi con P.T.T. 18.000 kg – Passo minimo mm 4.000, motore diesel con raffreddamento a liquido, minimo EURO 6, sistema di alimentazione del motore a gestione elettronica dell'iniezione
- cilindrata minimo 6.500 c.c. – 6 cilindri in linea. Potenza min 180 kW (250 CV)
- cambio automatico ALLISON o similare
- sospensioni 1° asse: a molle a balestra paraboliche - sospensioni 2° asse: a molle pneumatiche e barra stabilizzatrice posteriore
- freni anteriori e posteriori: a disco, (ABS) e antislittamento (ASR)
- cabina in acciaio stampato dotata di ampi gradini antiscivolo posti ad una ridotta altezza da terra così come il piano interno
- limitatore di velocità conforme alla Direttiva 2004/11/CE
- sedile conducente pneumatico, cinture di sicurezza per conducente e passeggeri
- volante regolabile
- specchi retrovisori riscaldati elettricamente
- climatizzatore
- n.3 posti omologati in cabina
- alzacristalli elettrici
- specchi retrovisori
- ribaltamento cabina mediante ausilio di un martinetto idraulico sino ad un angolo di 55°
- bloccaggio del differenziale
- cronotachigrafo digitale
- riscaldamento carburante
- tubo di scarico verso l'alto
- ruota di scorta
- attrezzi di bordo e martinetto telescopico
- colore bianco
- cruise control
- specchi di rampa e specchio frontale di partenza

##### Attrezzatura per il trasporto specifico di rifiuti

- Conformità alla norma armonizzata UNI EN 1501-1
- Compattatore a pala articolata per il carico posteriore con cassone di contenimento da mc 18 netti (escluso volume della tramoggia di carico)
- Lunghezza del veicolo allestito: mm 8.100 max
- Larghezza del veicolo allestito: mm 2.500 max
- Altezza da terra della bocca di carico (con spondina): mm 1.450 max
- Capacità utile del cassone secondo EN 1501-1: min. mc 18.00
- Capacità bocca di carico (tramoggia): mc 1,80 min

- Pressione minima di esercizio impianto idraulico attrezzatura: bar 180 min
- Portata utile legale minima collaudo D.G.M.C.T.C.: kg 7.000 min
- Rapporto di compattazione in condizioni standard (rifiuti con densità di 80-100 kg/mc): min. 5:1
- Tempo ciclo completo di compattazione: 25 s max
- Tempo di scarico del cassone pieno con portellone sollevato: 150 s max

#### ***Caratteristiche tecniche attrezzatura:***

##### **Contro-telaio**

Controtelaio in acciaio da carpenteria costituito da longheroni collegati con traverse intermedie, il tutto elettricamente saldato al cassone. Dovrà essere fissato al telaio del veicolo ed all'attrezzatura tramite idonei dispositivi (viti di serraggio, piastre, mensole e rinforzi di semplice smontaggio) tali da garantire in tutte le condizioni di carico dell'attrezzatura la massima stabilità rispetto al telaio e la marcia in sicurezza del veicolo. Dovranno essere presenti molle che garantiscano elasticità torsionale durante la marcia del veicolo sia su strada sia in discarica.

##### **Cassone**

Il cassone a tenuta stagna, a sezione parallelepipedica, dovrà essere costruito interamente in lamiera di acciaio ad alto limite di snervamento ed alta resistenza all'usura.

Dovrà essere costituito da una cornice di elementi tubolari; le pareti del cassone dovranno essere formate da fogli unici senza alcuna giunzione tra loro in lamiera calandrata liscia a forma leggermente convessa nell'estradosso in acciaio di qualità, ricavate in unico pezzo di lamiera per ogni lato, come il pianale ed il tetto, che dovrà presentare anch'esso una curvatura verso l'esterno. Pianale interamente in HARDOX 400 di adeguato spessore.

Dovrà essere presente una sponda anteriore che impedisca che i liquami fuoriescano in curva o in frenata e una valvola di scarico liquami nella parte anteriore dello stesso lato dx.

##### **Bocca di carico-portellone**

Dovrà essere incernierata nella parte posteriore del cassone in alto, in modo da consentirne la completa apertura in fase di espulsione dei rifiuti; tale apertura dovrà essere completamente automatica e dovrà essere ottenuta per mezzo di due cilindri idraulici a doppio effetto, dotati di valvole paracadute per evitare cadute accidentali in caso d'avaria dell'impianto idraulico.

Nella parte inferiore del portellone sarà posta la tramoggia di carico a tenuta stagna, costruita in lamiera d'acciaio speciale ad alta resistenza all'abrasione; la parte concava che accoglie i rifiuti dovrà essere realizzata da un unico pezzo di lamiera calandrata, in acciaio HARDOX 400 spessore min mm 6 e dovrà essere dotata di saracinesca di scarico sul fondo da 2" per l'evacuazione del percolato.

Sulle fiancate laterali del portellone dovranno essere ricavate due guide parallele per lo scorrimento del carrello a cui sarà incernierata la pala articolata di compattazione.

Il portellone dovrà essere munito di guarnizioni di gomma antiacido (fino a non meno di un metro circa dal fondo del cassone) e di una chiusura automatica con biella e perno per consentire una perfetta e sicura chiusura dello stesso e una perfetta tenuta stagna tra portellone e cassone. Non dovrà essere previsto alcun sistema di scorrimento del portellone per la chiusura.

La bocca di carico dovrà essere costruita in modo da ricevere agevolmente rifiuti in accoppiamento diretto da motocarri, minicompattatori e veicoli satelliti senza che la

spondina venga abbassata.

### **Impianto oleodinamico**

L'impianto oleodinamico dovrà essere conforme alla norma UNI EN ISO 4413 e costituito da una presa di forza collegata al cambio del veicolo ad innesto elettropneumatico, su cui dovrà essere montata una doppia pompa che alimenta i vari organi di funzionamento, un serbatoio contenente l'olio, con segnalatore di livello, tubazioni rigide e flessibili, attuatori, filtro e valvole/distributori di pilotaggio e di pressione.

Detto impianto dovrà essere suddiviso in due reti di distribuzione: la prima rete di distribuzione dovrà realizzare la movimentazione della pala articolata e del carrello, la seconda dovrà consentire la movimentazione della paratia di espulsione ed il sollevamento del portellone posteriore ed alla movimentazione del dispositivo volta-contenitori.

Dovrà inoltre essere presente:

- Un serbatoio di raccolta dell'olio di adeguata capacità (circa 200 litri), corredato di filtro aria da 10 micron, di filtro olio sull'aspirazione da 125 micron, filtro sul ritorno da 25 micron e filtro di sfiato.
- Indicatore ottico del grado di intasamento
- Segnalatore di livello e indicatore di temperatura
- Saracinesca di intercettazione olio idraulico, posta tra serbatoio e pompe
- Dispositivo automatico di regolazione del numero giri del motore
- Dispositivo di bloccaggio automatico del regime motore
- Distributore oleodinamico a comando pneumatico e manuale per tutte le fasi del ciclo di compattazione
- Distributore oleodinamico con valvole elettroidrauliche per la sequenza ciclo di compattazione ed espulsione – sollevamento portellone a comando pneumatico e manuale per il ciclo di scarico cassone;
- Cilindri oleodinamici a doppio effetto per il gruppo di compattazione con steli cromati e induriti superficialmente (durezza HRC 55 - spessore cromatura 30 micron); guarnizioni per alte pressioni
- Cilindro oleodinamico a doppio effetto multistelo per paratia di espulsione, con steli cromati; guarnizioni dei pistoni composti da fasce in ghisa sferoidale. Cilindri oleodinamici a doppio effetto per il volta-contenitori e portellone con steli cromati (spessore cromatura 30 micron); guarnizioni per alte pressioni.
- Valvola di arretramento automatico della paratia di espulsione
- Valvole paracadute idropilotate di controllo della discesa del portellone, montate sui fondelli dei cilindri, in mod che venga impedita la caduta accidentale del portellone e sia controllata la discesa in fase di chiusura.
- Valvola di massima pressione regolabile inserita nel circuito idraulico di comando della pala di compattazione.

Tutto l'impianto rispettare la direttiva 2006/42/CEE (direttiva macchine) e successive modificazioni con tubazioni rigide e flessibili a norma.

### **Sistema di carico – Dispositivo voltacontenitori**

Il sistema di sollevamento per lo svuotamento dei contenitori di raccolta dovrà essere in ogni sua parte conforme alle norme armonizzate UNI EN 1501-1 e UNI EN 1501-5. Dovrà essere costituito bracci, incernierati su una barra di ribaltamento, con all'estremità un terminale di presa, per il tipo di attacco contenitore maschio da 660-1.100 litri DIN 30700, che dovranno essere richiudibili durante la marcia per evitare incidenti. Protezioni laterali

anticesoiamento dovranno garantire la sicurezza durante il lavoro.

L'inclinazione dei contenitori in fase di scarico non dovrà essere inferiore a 45° oltre la verticale ed i cilindri oleodinamici dovranno essere dotati di valvole di blocco che ne impediscono la caduta. Inoltre dovrà essere presente un sistema per il prelievo contemporaneo di n. 2 contenitori da 120/240/360 litri, con attacco a pettine configurato secondo le norme UNI EN 1501-1 e UNI EN 1501-5.

Su tutti gli accoppiamenti cilindrici di carpenteria dovranno essere presenti ingrassatori per la regolare lubrificazione dei collegamenti incernierati.

Tutto il sistema dovrà comunque consentire ai veicoli satellite e minicompattatori di potersi accoppiare con la bocca di carico.

### **Compattazione**

La compactazione dei rifiuti dovrà essere del tipo monopala articolata (pala e carrello) in una successione di 4 fasi, per mezzo di un carrello di scorrimento ed una pala di compactazione incernierata su di esso, entrambi costruiti in acciaio HARDOX 400 min. Il movimento sincronizzato della pala e del carrello dovrà essere ottenuto per mezzo di 4 pattini, scorrevoli su 2 guide parallele poste sulle fiancate laterali del portellone e 4 cilindri idraulici a doppio effetto di cui due cilindri per la movimentazione del carrello alloggiati esternamente alle fiancate della bocca di carico e due cilindri per la movimentazione della pala di compactazione. Su tutti gli accoppiamenti cilindrici e in particolare in corrispondenza dei collegamenti dei cilindri idraulici agli elementi di carpenteria dovranno essere presenti ingrassatori per la regolare lubrificazione delle giunzioni a boccola e spinotto.

La successione delle 4 fasi di compactazione dei rifiuti dovrà essere la seguente:

#### **Automatica:**

- continuo
- singolo stop ad ogni singolo ciclo completo;
- stop ad ogni singolo ciclo completo sincronizzato con il voltacassonetti.

#### **Manuale:**

- con comando step by step per ogni fase del ciclo.

### **Sistema di scarico**

Lo scarico dei rifiuti compactati dovrà avvenire per mezzo di una paratia d'espulsione posta all'interno del cassone, previa apertura del portellone posteriore. Il carrello dovrà scorrere su due guide poste nella parte laterale del cassone, per tutta la lunghezza di quest'ultimo, per mezzo di pattini in materiale sintetico antifrizione facilmente sostituibili. Essa dovrà essere movimentata da un cilindro idraulico telescopico a doppio effetto a più sfilamenti. Dovrà essere previsto un sistema di blocco della paratia di espulsione in caso di posizione del portellone di scarico diversa da quella di massimo sollevamento.

### **Impianto elettrico (Tensione 24 V CC)**

L'impianto elettrico dovrà essere conforme alle prescrizioni della norma CEI EN 60204-1. Tutti i pulsanti dovranno essere omologati secondo le logiche di comando, e i montaggi dei componenti dovranno rispettare quanto richiesto dalla direttiva n.2006/42/CEE e successive modificazioni. Tutto l'impianto dell'attrezzatura deve essere conforme alle normative vigenti: in particolare, è richiesta la conformità alle norme CEI classe IP 67 (protezione contro la penetrazione della polvere e dei getti d'acqua), con componenti con marchi IMQ. Tutto l'impianto di segnalazione luminosa del veicolo dovrà essere conforme a quanto richiesto dal Codice della Strada.

## **Comandi sul compattatore**

Comandi in cabina:

Le operazioni di comando dovranno essere effettuate dal quadro principale in cabina. La consolle di comando e controllo dovrà essere realizzata in modo che tutti i comandi siano ben visibili e a portata di mano dell'autista seduto nella normale posizione di guida.

In cabina dovranno essere presenti i seguenti comandi e controlli:

- interruttore generale attrezzatura;
- stop d'emergenza a fungo, con riarmo manuale, per il blocco di qualsiasi operazione dell'attrezzatura mantenendo comunque inserita la presa di forza
- interruttori per le varie luci di lavoro
- comando di inserimento elettro-pneumatico della presa di forza
- comando di scarico rifiuti
- spie luminose per i vari comandi ed allarmi
- monitor LCD garantisce la visione perfetta anche notturna della zona posteriore di lavoro tramite telecamera posizionata nella zona posteriore del compattatore.

Comandi cassone

Sul fianco destro nella parte centrale dovrà essere alloggiato il box con il comando per la fuoriuscita e il rientro della paratia, installato in modo tale a che l'operatore abbia sempre ben visibile la parte posteriore di scarico.

Comandi bocca di carico

Sul lato destro della bocca di carico dovrà essere allocata una idonea pulsantiera di comando a disposizione degli operatori adibiti alla raccolta, che dovrà contenere i seguenti comandi:

- pulsante uomo presente (di consenso comandi)
- avvisatore acustico operatore autista
- pulsante di soccorso reverse
- pulsante o pulsanti per i vari cicli di compattazione
- start per consenso\avvio compattazione
- selettore attivazione voltabidoni
- pulsanti per ciclo manuale

## **Verniciatura**

La verniciatura dovrà attraversare le seguenti fasi:

- sabbiatura di tutti i componenti
- sgrassaggio e bonderizzazione con prodotti fosfatanti
- doppio strato di fondo epossidico
- due mani incrociate di smalto colore bianco
- colore bianco identico a quello del cabinato

## **Dispositivi di sicurezza**

- pulsanti di comando uomo presente a norma UNI per il rispetto delle distanze
- pulsante di stop d'emergenza di grandi dimensioni, di colore rosso, con riarmo
- pulsante di soccorso ("reverse")
- pulsante avvisatore acustico operatore – autista con cicalino in cabina
- pulsanti di comando a presenza d'uomo
- valvole "paracadute" contro avarie accidentali del circuito idraulico dei cilindri di sollevamento portellone



- puntoni di sicurezza per le operazioni di manutenzione con portellone sollevato
- sensore sulla spondina per arresto attrezzatura con spondina abbassata
- indicazioni per il funzionamento e norme (segnaletica di sicurezza)
- dispositivo di stop spostamento paratia con portellone non completamente sollevato
- rientro automatico della pala di espulsione all'atto della chiusura del portellone
- pannelli retroriflettenti ai sensi del D.L. Min. Trasp. n 388 del 30 Giugno 1988
- marcatura CE rispondendo ai requisiti di sicurezza previsti dalla "Direttiva Macchine" 2006/42/CEE

#### **Accessori richiesti**

- n. 1 valvola di scarico liquami sul cassone min 2"
- n. 2 fari a luce bianca posteriore orientabile per lavori notturni
- n. 2 lampeggianti stroboscopici a luce arancione sulle due estremità longitudinali superiori dell'attrezzatura conformi al Regolamento UNECE n° 65
- barre laterali paraincastro ciclisti
- parafanghi posteriori
- paraschizzi anteriori e posteriori
- contatore ore di funzionamento attrezzatura
- supporto pala e scopa
- n. 2 pedane posteriori per stazionamento in piedi degli operatori a norma UNI
- strisce rifrangenti come per legge
- collaudo MCTC, certificazione CE, immatricolazione a nome della Stazione Appaltante
- Impianto video composto da telecamera a colori posteriore ad alta definizione con monitor in cabina LCD a circuito chiuso in conformità alla Direttiva Europea in vigore
- rispondenza a tutte le prescrizioni stabilite dalla disciplina sulla circolazione stradale
- sistema di nebulizzazione di miscela disinfettante realizzata con lancia corta di erogazione disponibile nella parte posteriore laterale dell'attrezzatura in prossimità della bocca di carico, comprendente pompa elettrica autoadescante, serbatoio in HDPE da 20 l min, tubo elicoidale da 3 m e cassetta di comando con commutatore di inserimento ON/OFF e spia di colore rosso per la segnalazione di inserimento

#### **Documentazione richiesta**

- Collaudo MCTC
- Immatricolazione a nome della Stazione Appaltante.
- Manuale dell'uso e manutenzione dell'autotelaio e delle attrezzature/impianti speciali abbinati, compresi schemi elettrici ed idraulici
- Catalogo parti di ricambio dell'attrezzatura di compattazione e trasporto e dell'autotelaio
- Certificati di garanzia per l'autotelaio e per l'attrezzatura di compattazione e trasporto abbinata
- Conformità CE

**B) n. 11 (undici) veicoli compattatori a carico posteriore con propulsore diesel da mc 25 allestiti su telaio a tre assi**

- autotelaio a 3 assi con P.T.T. 26.000 kg – Passo minimo mm 4.100 1°- 2° asse, Motore diesel con raffreddamento a liquido, minimo EURO 6, sistema di alimentazione del motore a gestione elettronica dell'iniezione
- cilindrata minimo 8.700 c.c. – 6 cilindri in linea. Potenza min 240 kw (330 CV)
- cambio automatico: ALLISON o similare
- sospensioni 1° asse: a molle a balestra paraboliche, sospensioni 2° asse del tipo pneumatico, 3° asse autosterzante a molle pneumatiche e barra stabilizzatrice posteriore
- freni anteriori e posteriori: a disco, (ABS) e antislittamento (ASR)
- cabina in acciaio stampato dotata di ampi gradini antiscivolo posti ad una ridotta altezza da terra così come il piano interno.
- limitatore di velocità risponde alla Direttiva 2004/11/CE
- sedile conducente pneumatico, cinture di sicurezza per conducente e passeggeri
- volante regolabile
- specchi retrovisori riscaldati elettricamente
- climatizzatore
- n.3 posti omologati in cabina
- alzacristalli elettrici
- specchi retrovisori
- specchi di rampa e specchio frontale di partenza
- ribaltamento cabina mediante ausilio di un martinetto idraulico sino ad un angolo di 55°
- bloccaggio del differenziale
- cronotachigrafo digitale
- riscaldamento carburante
- tubo di scarico verso l'alto
- ruota di scorta
- attrezzi di bordo e martinetto telescopico
- colore bianco
- cruise control

#### **Attrezzatura di compattazione e trasporto rifiuti**

- Conformità alle norme armonizzate UNI EN 1501-1 e UNI EN 1501-5
- Compattatore a carico posteriore da mc 25 min escluso volume bocca di carico
- Lunghezza del veicolo allestito: mm 9.800 max
- Larghezza del veicolo allestito: mm 2.500 max
- Altezza da terra della bocca di carico (con spondina): mm 1.450 max
- Capacità utile del cassone misurata secondo UNI EN 1501-1: min. mc 25.00
- Capacità bocca di carico (tramoggia): min mc 2.00
- Pressione di esercizio impianto idraulico attrezzatura: min bar 180
- Portata utile legale collaudo D.G.M.C.T.C.: kg 10.800 min
- Rapporto di compattazione in condizioni standard (densità rifiuti 80-100 kg/mc): min 5:1
- Tempo ciclo completo di compattazione: 30 s max
- Tempo di scarico del cassone pieno con portellone sollevato: 150 s max

#### **Caratteristiche tecniche attrezzatura:**

### **Contro-telaio**

Controtelaio in acciaio da carpenteria costituito da longheroni collegati con traverse intermedie, il tutto elettricamente saldato al cassone. Dovrà essere fissato al telaio del veicolo ed all'attrezzatura tramite idonei dispositivi (viti di serraggio, piastre, mensole e rinforzi di semplice smontaggio) tali da garantire, in tutte le condizioni di carico dell'attrezzatura, la massima stabilità rispetto al telaio e la sicurezza in marcia del veicolo. Dovranno essere presenti molle che garantiscano elasticità torsionale durante la marcia del veicolo sia su strada sia in discarica.

### **Cassone**

Cassone per il carico dei rifiuti a tenuta stagna a sezione parallelepipedica; costruito interamente in lamiera di acciaio ad alto limite di snervamento ed alta resistenza all'usura. Dovrà essere costituito da un telaio di elementi tubolari con le pareti del cassone formate da fogli unici calandrati senza alcuna giunzione tra loro, in lamiera liscia e convessa verso l'esterno, in acciaio di qualità, ricavate in unico pezzo per ogni lato, come il pianale ed il tetto, che dovrà presentare anch'esso una forma curva verso l'esterno. Pianale interamente in HARDOX 400.

Dovrà essere presente una sponda anteriore che impedisca che i liquami fuoriescano in curva o in frenata e una valvola di scarico liquami nella parte anteriore dello stesso lato destro.

### **Bocca di carico – Portellone**

Il portellone di chiusura del cassone dovrà essere incernierato nella parte posteriore del cassone in alto, in modo da consentirne la completa apertura in fase di espulsione dei rifiuti. Tale apertura dovrà essere completamente automatica e dovrà essere ottenuta per mezzo di due cilindri idraulici a doppio effetto, dotati di valvole paracadute per evitare cadute accidentali in caso d'avaria dell'impianto idraulico.

Nella parte inferiore del portellone sarà posta la tramoggia di carico a tenuta stagna, costruita in lamiera d'acciaio speciale ad alta resistenza all'abrasione; la parte concava destinata a ricevere i rifiuti dovrà essere realizzata da un unico pezzo di lamiera calandrata in acciaio HARDOX 400 di adeguato spessore. Essa dovrà essere dotata di saracinesca di scarico sul fondo da almeno 2" per l'evacuazione dei liquami.

Sulle fiancate laterali del portellone dovranno essere ricavate due guide parallele per lo scorrimento del carrello a cui sarà incernierata la pala articolata di compattazione.

Il portellone dovrà essere munito di guarnizioni di gomma antiacido (fino ad almeno un metro dal fondo del cassone) e di una chiusura automatica con biella e perno per consentire una perfetta e sicura chiusura dello stesso e una perfetta tenuta stagna tra portellone e cassone. Non dovrà essere previsto alcun sistema di scorrimento del portellone per la realizzazione dell'operazione di chiusura.

La bocca di carico dovrà essere costruita in modo da ricevere rifiuti in accoppiamento diretto da motocarri, minicompattatori e veicoli satelliti senza che la spondina venga abbassata.

### **Impianto oleodinamico**

L'impianto oleodinamico dovrà essere conforme alla norma UNI EN ISO 4413 e costituito da una presa di forza collegata al cambio del veicolo ad innesto elettropneumatico su cui dovrà essere montata una doppia pompa che alimenta i vari organi di funzionamento, da un serbatoio contenente l'olio, con segnalatore di livello, da tubazioni rigide e flessibili, da attuatori, da filtro e da valvole di pilotaggio e di pressione.

Detto impianto dovrà essere suddiviso in due reti di distribuzione. La prima rete di distribuzione dovrà essere riservata alla movimentazione della pala e del carrello, la seconda sarà utilizzata per la movimentazione della paratia di espulsione, al sollevamento del portellone posteriore ed alla movimentazione del dispositivo volta-contenitori.

Dovrà inoltre essere presente:

- Un serbatoio per l'olio di adeguata capacità (circa 200 litri), corredato di filtro aria da 10 micron, di filtro olio sull'aspirazione da 125 micron, di filtro sul ritorno da 25 micron e di filtro di sfiato.
- Un indicatore ottico del grado di intasamento
- Un segnalatore di livello e un indicatore di temperatura
- Una saracinesca di intercettazione dell'olio idraulico, posta tra serbatoio e le pompe
- Un dispositivo automatico di regolazione del numero di giri motore
- un distributore oleodinamico a comando pneumatico e manuale per tutte le fasi del ciclo di compattazione
- un distributore oleodinamico con valvole elettroidrauliche per la sequenza ciclo di compattazione ed espulsione–sollevamento portellone a comando pneumatico e manuale per il ciclo di scarico cassone;
- cilindri oleodinamici a doppio effetto per il gruppo di compattazione con steli cromati e induriti superficialmente (durezza HRC 55 - spessore cromatura 30 micron); guarnizioni per alte pressioni
- cilindro oleodinamico a doppio effetto multistelo per paratia di espulsione, con steli cromati; guarnizioni dei pistoni composti da fasce in ghisa sferoidale
- cilindri oleodinamici a doppio effetto per il volta cassonetti/volta bidoni e portellone con steli cromati (spessore cromatura 30 micron); guarnizioni per alte pressioni.
- valvola di arretramento automatico della paratia di espulsione
- valvole paracadute idropilotate di controllo discesa portellone, montate sui fondelli dei cilindri, in modo che venga impedita la caduta accidentale del portellone e sia controllata la discesa in fase di chiusura
- valvola di massima pressione regolabile inserita nel circuito idraulico di comando della pala di compattazione

Tutto l'impianto rispettare la direttiva 2006/42/CEE (direttiva macchine) e successive modificazioni con tubazioni rigide e flessibili a norma.

#### **Sistema di carico – Dispositivo voltacontenitori**

Il sistema di carico dovrà essere conforme a norma UNI EN 1501-05, costituito da bracci di presa incernierati su una barra di ribaltamento, con all'estremità dispositivi di aggancio per attacchi a perno tipo DIN 30700 in previsione della movimentazione di contenitori per rifiuti dal 660-1100 litri, richiudibili durante la marcia per evitare incidenti.

Dovranno essere presenti protezioni laterali anticesoimento atte a garantire la sicurezza durante il lavoro.

L'inclinazione dei contenitori in fase di scarico non dovrà essere inferiore a 45° oltre la verticale ed i cilindri oleodinamici dovranno essere dotati di valvole di blocco che ne impediscono la caduta.

Inoltre dovrà essere presente un sistema di presa a pettine per il prelievo contemporaneo di n. 2 contenitori da 120/240/360 conforme a norma UNI EN 1501-5.

Su tutti gli accoppiamenti cilindrici di carpenteria dovranno essere presenti ingrassatori per la regolare lubrificazione dei collegamenti incernierati.

Tutto il sistema dovrà comunque consentire ai veicoli satellite e minicompattatori di potersi accoppiare con la bocca di carico.

### **Compattazione**

Il sistema di compattazione dei rifiuti dovrà essere del tipo a monopala articolata (pala e carrello) e operare in una successione di 4 fasi, per mezzo di un carrello di scorrimento ed una pala di compattazione incernierata su di esso, entrambi costruiti in acciaio HARDOX 400 min. Il movimento sincronizzato della pala e del carrello dovrà essere ottenuto per mezzo di 4 pattini, scorrevoli su 2 guide parallele poste sulle fiancate laterali del portellone e 4 cilindri idraulici a doppio effetto di cui due cilindri per la movimentazione del carrello alloggiati esternamente alle fiancate della bocca di carico e due cilindri per la movimentazione della pala di compattazione.

Su tutti gli accoppiamenti cilindrici di carpenteria dovranno essere presenti ingrassatori per la regolare lubrificazione dei collegamenti incernierati.

La successione delle 4 fasi di compattazione dei rifiuti dovrà essere la seguente:

#### **Ciclo automatico:**

- continuo
- singolo stop ad ogni singolo ciclo completo;
- sincronizzato stop ad ogni singolo ciclo completo con il voltacassonetti.

#### **Azionamento manuale:**

- con comando step by step per ogni fase del ciclo.

### **Sistema di carico**

Lo scarico dei rifiuti compattati dovrà avvenire per mezzo di una paratia d'espulsione posta all'interno del cassone, previa apertura del portellone posteriore. Il carrello dovrà scorrere su due guide poste nella parte laterale del cassone, per tutta la lunghezza di quest'ultimo, per mezzo di pattini in materiale sintetico antifrizione facilmente sostituibili. Essa dovrà essere movimentata da un cilindro idraulico telescopico a doppio effetto a più sfilamenti. È richiesto un sistema di sicurezza automatico che impedisca l'espulsione dei rifiuti nel caso in cui il portellone posteriore non abbia raggiunto la posizione di completo sollevamento.

### **Impianto elettrico (Tensione 24 V CC)**

L'impianto elettrico dovrà essere conforme alle prescrizioni della norma CEI EN 60204-1. Tutti i pulsanti di comando dovranno essere omologati secondo le rispettive funzioni, e i montaggi dei componenti dovranno rispettare quanto richiesto dalla direttiva n. 2006/42/CEE e successive modificazioni. Tutto l'impianto dell'attrezzatura dovrà essere conforme alle normative vigenti sugli impianti elettrici installati su veicoli stradali.

L'impianto elettrico dovrà in particolare essere conforme alle norme CEI classe IP 67 (protezione contro la penetrazione della polvere e dei getti d'acqua), con componenti con marchi IMQ. Tutto l'impianto di segnalazione luminosa del veicolo dovrà essere conforme a quanto richiesto dal Codice della Strada.

### **Comandi presenti sul compacttatore**

Comandi in cabina:

Le operazioni di comando dovranno essere effettuate dal quadro principale in cabina. La consolle di comando e controllo dovrà essere realizzata in modo che tutti i comandi siano ben visibili e a portata di mano dell'autista seduto nella normale posizione di guida.

In cabina dovranno essere presenti i seguenti comandi e controlli:

- interruttore generale attrezzatura

- stop d'emergenza a fungo, con riarmo manuale, per il blocco di qualsiasi operazione dell'attrezzatura mantenendo comunque inserita la presa di forza
- interruttori per le varie luci di lavoro
- comando di inserimento elettro-pneumatico della presa di forza
- comando di scarico rifiuti
- spie luminose per i vari comandi ed allarmi
- monitor LCD garantisce la visione perfetta anche notturna della zona posteriore di lavoro tramite telecamera ad alta risoluzione posizionata nella zona posteriore del compattatore

#### Comandi cassone

Sul fianco destro nella parte centrale dovrà essere alloggiato il box con il comando per l'uscita e il rientro della paratia, installato in modo tale che l'operatore abbia sempre ben visibile la parte posteriore di scarico.

#### Comandi bocca di carico

Sul lato destro della bocca di carico dovrà essere allocata una idonea pulsantiera di comando a disposizione degli operatori adibiti alla raccolta dei rifiuti, che dovrà contenere i seguenti comandi:

- pulsante uomo presente (di consenso comandi)
- avvisatore acustico operatore autista
- pulsante di soccorso reverse
- pulsante o pulsanti per i vari cicli di compattazione
- start per consenso\avvio compattazione
- selettore attivazione voltabidoni
- pulsanti per ciclo manuale

#### Verniciatura

La verniciatura dovrà essere realizzata nelle seguenti fasi:

- sabbiatura di tutti i componenti
- sgrassaggio e bonderizzazione con prodotti fosfatanti
- doppio strato di fondo epossidico
- due mani incrociate di smalto colore bianco
- Colore bianco conforme al cabinato

#### Dispositivi di sicurezza

- pulsanti di comando uomo presente a norma UNI per il rispetto delle distanze
- pulsante di stop d'emergenza di grandi dimensioni, di colore rosso, con riarmo
- pulsante di soccorso ("reverse")
- pulsante avvisatore acustico operatore-autista con cicalino in cabina
- pulsanti di comando a presenza d'uomo
- valvole "paracadute" contro avarie accidentali del circuito idraulico dei cilindri di sollevamento portellone
- puntoni di sicurezza per le operazioni di manutenzione con portellone sollevato
- sensore sulla spondina per arresto attrezzatura con spondina abbassata
- indicazioni per il funzionamento e norme (segnaletica di sicurezza)
- dispositivo di stop spostamento paratia con portellone non completamente sollevato
- rientro automatico della pala di espulsione all'atto della chiusura del portellone
- pannelli retroriflettenti ai sensi del D.L. Min. Trasp. n 388 del 30 Giugno 1988

- L'attrezzatura è dotata di marcatura CE rispondendo ai requisiti di sicurezza previsti dalla "Direttiva Macchine" 2006/42/CEE

#### **Accessori**

- n.1 valvola di scarico liquami sul cassone min 2"
- n.2 fari a luce bianca posteriore orientabile per lavori notturni
- barre laterali paraincastro ciclisti
- parafanghi posteriori
- paraschizzi anteriori e posteriori
- contatore di funzionamento attrezzatura
- supporto pala e scopa
- n. 2 pedane per lo stazionamento degli operatori all'esterno lato tramoggia a norma UNI
- strisce rifrangenti come per legge
- n.2 lampeggianti stroboscopici a luce arancione sulle due estremità longitudinali superiori dell'attrezzatura conformi al Regolamento UNECE n° 65
- Sistema di nebulizzazione di miscela disinfettante realizzata con lancia corta di erogazione disponibile nella parte posteriore laterale dell'attrezzatura in prossimità della bocca di carico, con pompa elettrica autoadescente, serbatoio in HDPE da 20 l min, tubo elicoidale da 3 m e cassetta di comando con commutatore di inserimento ON/OFF e spia di colore rosso per la segnalazione di inserimento
- collaudo MCTC, certificazione CE, immatricolazione a nome della Stazione Appaltante
- Impianto TV composto da telecamera a colori ad alta definizione posteriore con monitor in cabina LCD a circuito chiuso in conformità alla Direttiva Europea in vigore
- Rispondenza a tutte le prescrizioni stabilite dalle norme sulla disciplina della circolazione stradale

#### **Documentazione richiesta**

- Collaudo MCTC
- Immatricolazione a nome della Stazione Appaltante.
- Manuale dell'uso e manutenzione dell'autotelaio e dell'attrezzatura di compattazione e trasporto abbinata
- Catalogo parti di ricambio dell'attrezzatura di compattazione e trasporto e degli impianti elettrici e idraulici asserviti
- Certificati di garanzia per l'autotelaio e per l'attrezzatura di compattazione e trasporto abbinata
- Dichiarazione di conformità CE

#### **Art. 36 - Garanzia**

Il fornitore si impegna a fornire veicoli e attrezzature nuovi di fabbrica.

I veicoli forniti devono essere provvisti di garanzia contro vizi e difetti di fabbricazione (art. 1490 c.c.) e per mancanza di qualità promesse ed essenziali per l'uso cui è destinata la cosa (art. 1497 c.c.), nonché di garanzia di buon funzionamento (ex. art. 1512 c.c.).

La garanzia contrattuale deve coprire sia telaio che l'attrezzatura per un periodo non inferiore a 24 (ventiquattro) mesi decorrenti dalla data di messa in servizio sia per quanto concerne l'autotelaio che per quanto concerne l'attrezzatura.

La garanzia dovrà per tutta la durata di validità essere totale, su qualsiasi parte del veicolo allestito, compreso ricambi, manodopera ed eventuali altre spese quali trasferte, spedizioni, rimborsi chilometrici ed altro.

Durante il periodo di garanzia deve essere assicurato, gratuitamente, mediante tecnici specializzati e centri di assistenza autorizzati dal costruttore, il necessario supporto tecnico finalizzato al corretto funzionamento del prodotto fornito nonché, ove occorra, la fornitura gratuita di tutti i materiali di ricambio che si rendessero necessari a sopperire eventuali vizi o difetti di fabbricazione, ovvero, qualora necessario, la sostituzione dell'intero automezzo.

Nel caso in cui la garanzia non copra eventuali malfunzionamenti sarà cura del fornitore dimostrare l'origine dell'evento ai fini della non applicabilità della garanzia.

### **Art. 37 – Istruzione del personale**

L'aggiudicatario deve effettuare adeguati corsi d'istruzione al personale dell'impresa esecutrice del servizio di raccolta dei rifiuti nel Sub ambito come di seguito specificato:

- corso per personale di officina: il corso dovrà svolgersi presso la sede del Sub ambito, e dovrà prevedere due diverse sessioni, una teorica da svolgersi in aula dove saranno illustrati i manuali di manutenzione e ricambi ed una pratica sul posto di lavoro, dove dovranno essere analizzate le operazioni di manutenzione programmata, quelle di diagnostica e le successive operazioni e modalità di riparazione e revisione dei componenti, nonché il corretto impiego del veicolo e della sua attrezzatura;
- corso per personale di esercizio: il corso dovrà svolgersi presso la sede del Sub ambito e dovrà prevedere due sessioni, una teorica dove verrà illustrato il manuale di uso e piccola manutenzione ed una pratica dove sarà illustrato il corretto utilizzo del veicolo e della sua attrezzatura e delle principali particolarità costruttive con riguardo agli aspetti della sicurezza.

Le modalità e tempistiche dei corsi di formazione saranno concordati con il Sub ambito e dovranno essere effettuati entro 10 giorni dalla consegna del primo autoveicolo.

### **Art. 38 – Collaudo della fornitura**

Il collaudo di fornitura, avverrà nelle seguenti fasi:

1. Approvazione del progetto esecutivo: a seguito dell'affidamento della fornitura, prima di iniziare la fase costruttiva, il fornitore dovrà illustrare al Sub ambito il progetto esecutivo, al fine di verificare la congruità dello stesso con quanto offerto in fase di gara. Il Sub ambito provvederà con apposito verbale ad approvare il progetto in modo da iniziare la fase operativa.
2. Pre-collaudo (prima della consegna): successivamente all'allestimento, il Sub ambito ha la facoltà di verificare durante la fase di pre-consegna, le caratteristiche funzionali e costruttive presso la sede del fornitore, approvando con apposito verbale la consegna finale dell'automezzo.
3. Collaudo finale: a seguito della consegna del veicolo, il Sub ambito dopo l'espletamento delle pratiche autorizzative e la messa in servizio del mezzo, effettuerà un collaudo della durata minima di un mese, per la verifica delle funzionalità dell'allestimento e della congruità della documentazione tecnica con quanto richiesto in fase di gara. Al termine di tale collaudo, il Sub ambito rilascerà il certificato finale di regolare esecuzione della



fornitura, vincolante al pagamento della stessa ed allo svincolo delle fidejussioni.

La consegna del veicolo sarà effettuata attraverso la redazione di un apposito verbale di consegna.

Deterioramenti per negligenze o in conseguenza del trasporto, conferiscono alla stazione appaltante il diritto di rifiutare la fornitura.

### **Art. 39 – Documentazione tecnica di fornitura**

L'aggiudicatario della gara dovrà presentare all'atto della fornitura, per ciascun veicolo consegnato alla stazione appaltante, la seguente documentazione in lingua italiana nelle modalità, formati e quantità richiesti:

- prescrizioni tecniche del costruttore per gli allestimenti;
- manuali di uso e manutenzione, una copia per veicolo e due copie per gli uffici in formato cartaceo, più una copia digitale in formato .pdf o .doc;
- manuale completo di officina relativo al veicolo fornito sia in versione cartacea sia in formato elettronico. Il manuale di officina dovrà essere corredato anche dei tempi relativi alle operazioni di manutenzione;
  - manuale delle procedure di emergenza per il personale della manutenzione, in formato e modello come il manuale d'uso, contenente:
    - i guasti maggiormente ricorrenti;
    - descrizione delle manovre di emergenza;
    - descrizione dettagliata delle spie di allarme con illustrazione dei quadri che le contengono;
    - riproduzione dei menù e dei messaggi visualizzati sul display del computer/PLC o quadri elettrici installati;
    - manovre e procedure da seguire a seconda dei messaggi visualizzati sui display.
- documenti necessari all'immatricolazione del veicolo;
- calendari dei corsi di formazione del personale;
- dichiarazioni di conformità del mezzo e dell'attrezzatura in relazione alle vigenti normative in materia.

## **Capo 2 - Lotto 2**

### **Art. 40 - Caratteristiche tecniche mezzi leggeri**

#### **A) n. 8 (otto) veicoli tipo PIAGGIO PORTER MAXI (o similare) con MTT di 2,2 t, con propulsore a benzina e vasca ribaltabile raccolta rifiuti:**

- Autotelaio 2 assi con P.T.T. 2.200 kg – Passo minimo mm 2.150 1°- 2° asse
- Motore Benzina, 16 valvole 4 cilindri in linea – EURO 6, Alimentazione a benzina, Cilindrata min. 1280 cc, Potenza min. 55 kW, Velocità max: 120 km/h, Raffreddamento motore a liquido
- Freni anteriori a disco, posteriori a tamburo. Freno di stazionamento meccanico.
- Cambio meccanico 5 marce + RM.
- Cabina corta

- n. 2 posti omologati in cabina
- n. 2 porte
- Guida a sinistra con idroguida
- Faro stroboscopico a luce arancione sulla cabina di guida

#### **Attrezzatura speciale di raccolta**

- Conformità alla norma armonizzata UNI EN 1501-1
- Vasca ribaltabile da 3,0 mc minimo
- Lunghezza del veicolo allestito: 4.300 mm max
- Larghezza del veicolo allestito: 1.560 mm max
- Altezza del veicolo allestito: 2.150 mm max
- Pressione di esercizio impianto idraulico attrezzatura: 140 bar min
- Portata utile legale collaudo D.G.M.C.T.C.: 500 kg min
- Tempo ciclo completo svuotamento vasca: 30 s max
- Tempo ciclo completo di voltacontenitori: 20 s max

#### ***Caratteristiche tecniche attrezzatura:***

##### **Vasca di raccolta**

La vasca di raccolta dovrà avere forma prismatica con sezione longitudinale trapezoidale e parte posteriore inclinata per lo scarico dei rifiuti, lateralmente bombata, in acciaio di qualità tipo FE 510.

Il ribaltamento dovrà avvenire a mezzo di cilindro/i oleodinamico/i a doppio effetto dotato di valvole di ritegno pilotate.

Sul fondo dovrà essere presente una valvola a sfera di scarico liquami con diametro minimo nominale di 2".

La vasca dovrà essere dotata di n.2 sportelli laterali sui fianchi, aventi idonee dimensioni con chiusura a doppia maniglia e di n.2 piedi stabilizzatori ad azionamento oleodinamico del tipo a doppio effetto muniti di valvole di ritegno pilotate e piatti con snodo sferico di appoggio al suolo.

##### **Voltabidoni**

L'attrezzatura di raccolta e trasporto dovrà essere dotata di sistema voltacontenitori ed essere conforme alle norme armonizzate UNI EN 1501-1 e UNI EN 1501-5; il dispositivo di presa dei contenitori dovrà essere predisposto per l'aggancio contemporaneo, il sollevamento e il ribaltamento in sicurezza di n. 2 bidoni carrellati da 120/240/360 litri rispondenti alla norma UNI EN 840, ed azionato mediante cilindri oleodinamici a doppio effetto dotati di valvole di ritegno pilotate. Su tutti gli accoppiamenti cilindrici di carpenteria dovranno essere presenti ingrassatori per la regolare lubrificazione dei collegamenti incernierati.

##### **Contro-telaio**

Il contro-telaio dovrà essere costituito da profilati, traverse, lamierati ed ancoraggi vari collegati rigidamente tra di loro in maniera tale da garantire la perfetta stabilità dell'attrezzatura rispetto al telaio e del veicolo in generale.

##### **Impianto oleodinamico**

L'impianto oleodinamico dovrà essere realizzato in conformità alla norma UNI EN ISO 4413 e dovrà prevedere:

- una pompa oleodinamica a bassa rumorosità per l'azionamento dei seguenti componenti:
- cilindri per la salita/discesa della vasca;
- cilindri per la salita/discesa dei piedi stabilizzatori;
- cilindri per la salita/discesa del voltabidoni;
- un serbatoio olio idraulico con indicatore di livello di tipo visivo (a tubo trasparente) posto sul serbatoio stesso. Tale serbatoio deve essere ubicato in posizione di facile accessibilità. Il serbatoio dell'olio possiede nella parte inferiore un incavo di raccolta delle impurità metalliche eventualmente presenti all'interno dell'impianto anche attraverso una chiusura di fondo magnetica;
- un indicatore del livello minimo dell'olio in cabina di guida;
- filtri di idonea capacità di captazione delle impurità applicati sulle tubazioni di ritorno al serbatoio dell'olio (di facile sostituzione)
- valvole limitatrici di portata/pressione montate sui singoli rami di impianto relativi alle seguenti funzioni:
  - salita/discesa del cassone contenitore;
  - salita/discesa dei piedi stabilizzatori;
  - salita/discesa voltabidoni;
- impianto fornito con le tarature originali "piombate" in fase di fornitura dei veicoli.
- valvole di ritegno pilotate da applicare rigidamente sui cilindri ed attuatori oleodinamici adibiti alle funzioni di sollevamento;
- idonee protezioni con guaina in materiale plastico/tessuto su tutte le tubazioni flessibili dell'impianto al fine di contenere eventuali proiezioni di olio idraulico in pressione dovute a rotture improvvise;
- valvola a sfera a comando manuale a chiusura rapida, opportunamente segnalata, posta quanto più possibile in prossimità del serbatoio per l'arresto del flusso d'olio in uscita (in posizione di facile e rapido accesso e/o comando);
- progettazione e realizzazione secondo criteri di modularità e sezionabilità al fine di rendere più agevole e tempestiva ogni possibile attività di manutenzione e/o sostituzione sia sui componenti che sui grandi assiemi
- qualsiasi azionamento dell'attrezzatura deve poter essere attivato mediante distributori oleodinamici a comando elettrico
- valvole di blocco certificate su tutte le movimentazioni idrauliche di carichi sospesi

### **Impianto elettrico**

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato in conformità alla CEI EN 60204-1 e rispecchiare le specifiche seguenti:

- collegamenti e cablaggi di tipo affidabile e protetto con connessioni individuabili mediante sistema di numerazione o colorazione riportato anche sugli schemi di impianto;
- applicazione delle protezioni fusibili sui singoli rami di impianto dell'allestimento;
- applicazione di un fusibile generale, di idonea capacità di interruzione, posto sul punto di prelievo di corrente dal cabinato ed atto a salvaguardare l'impianto del cabinato stesso in caso di guasti e/o cortocircuiti sull'allestimento;
- cavi di alimentazione dotati di connessioni terminali multipolari, con dispositivi a led di segnalazione di ingresso e di uscita (input/output);
- involucri e contenitori contenenti componentistica elettrica ed elettronica aventi grado di protezione pari ad IP 65, con componenti marcati IMQ.

## **Verniciatura**

La verniciatura dell'attrezzatura dovrà essere effettuata nel colore Bianco RAL 9003.

## **Accessori:**

- n° 1 faro stroboscopico a luce arancione conforme al Regolamento UNECE n° 65 del tipo su supporto antivibrante
- n. 1 faro da lavoro
- segnaletica di sicurezza sulle fiancate dell'attrezzatura
- catarifrangenti bianco/rossi a norma di legge
- valvola a sfera per lo scarico del percolato posizionata sul fondo vasca nella parte retrostante la cabina di guida avente diametro non inferiore a 2"

## **B) n. 18 (diciotto) veicoli IVECO DAILY 35 o simili con MTT di 3,5 t, propulsore diesel e costipatore da mc 5 per raccolta rifiuti.**

- Autotelaio 2 assi con P.T.T. 3.500 kg – Passo minimo mm 2.500 1°- 2° asse
- Motore diesel, 16 valvole 4 cilindri in linea – EURO 6, common rail. Alimentazione diesel, Cilindrata min. 2.250 cc, Potenza min. 90 kW, CV125, Raffreddamento motore a liquido
- Freni a disco, anteriori e posteriori. Freno di stazionamento idraulico con servofreno.
- Cambio meccanico 6 marce + RM.
- Autotelaio cabinato realizzato con longheroni in acciaio, collegati con traverse, e predisposto per fissaggio sovrastrutture
- Guida a sinistra con idroguida
- Cabina corta
- n. 2 porte
- Luce lampeggiante stroboscopica arancione sulla cabina di guida conforme al Regolamento UNECE n° 65
- Conducibile con patente "B"
- Tre posti omologati in cabina
- Colore bianco
- Cinture di sicurezza
- Specchi retrovisori esterni
- Poggiatesta
- Gancio di traino anteriore
- vetri atermici
- Triangolo di soccorso
- Ruota di scorta con alloggiamento

## **Attrezzatura per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti**

- Conformità alla norma armonizzata UNI EN 1501-1
- Vasca costipatrice ribaltabile da 5,00 mc netti minimo
- Lunghezza del veicolo allestito: 5.800 mm max
- Larghezza del veicolo allestito: 2.100 mm max
- Altezza del veicolo allestito: 2.500 mm max
- Pressione di esercizio impianto idraulico attrezzatura: 150 bar min
- Portata utile legale collaudo D.G.M.C.T.C.: 500 kg min
- Tempo ciclo completo svuotamento vasca: 30 s max

- Tempo ciclo completo di voltacontenitori: 20 s max

### ***Caratteristiche tecniche attrezzatura:***

#### **Vasca di raccolta**

La vasca di raccolta per il trasporto dei rifiuti dovrà avere forma prismatica con sezione longitudinale trapezoidale e parte posteriore inclinata per lo scarico del contenuto, bombata sui fianchi, in acciaio di qualità tipo FE 510.

Il ribaltamento dovrà avvenire a mezzo di cilindro/i oleodinamico a doppio effetto dotato di valvole di ritegno pilotate.

La vasca dovrà essere provvista di n. 2 sportelli laterali a destra e sinistra, aventi idonee dimensioni con chiusura a doppia maniglia e n°2 piedi stabilizzatori con piatto di appoggio collegato allo stelo con snodo sferico, ad azionamento oleodinamico del tipo a doppio effetto, muniti di valvole di ritegno pilotate.

Sistema di costipazione posto nella parte superiore del veicolo formato da un carrello che scorre orizzontalmente ed una pala ad esso incernierata che compie un movimento dall'alto verso il basso, il tutto azionato da appositi cilindri idraulici. Su tutti gli accoppiamenti cilindrici di carpenteria dovranno essere presenti ingrassatori per la regolare lubrificazione dei collegamenti incernierati.

#### **Voltacontenitori**

La vasca dovrà essere dotata di sistema voltacontenitori conforme alle norme armonizzate UNI EN 1501-1 e UNI EN 1501-5, composto da n. 2 bracci con attacco DIN per la movimentazione dei contenitori da lt 660/1100 e da un meccanismo voltabidoni per presa a pettine contemporanea, sollevamento e ribaltamento in sicurezza di n. 2 bidoni carrellati da 120, 240 o 360 litri conformi alla norma UNI EN 840. Azionamento mediante cilindri oleodinamici a doppio effetto dotati di valvole di ritegno pilotate. Su tutti gli accoppiamenti cilindrici di carpenteria dovranno essere presenti ingrassatori per la regolare lubrificazione dei collegamenti incernierati.

#### **Contro-telaio**

Il contro-telaio dovrà essere costituito da profilati, traverse, lamierati ed ancoraggi vari collegati rigidamente tra di loro in maniera tale da garantire la perfetta stabilità dell'attrezzatura rispetto al telaio e del veicolo in generale.

#### **Impianto oleodinamico**

L'impianto oleodinamico dovrà essere realizzato in conformità alla UNI EN ISO 4413 e dovrà comprendere:

- una pompa oleodinamica a bassa rumorosità per l'azionamento dei seguenti componenti:
- cilindri per la salita/discesa del cassone contenitore;
- cilindri per la salita/discesa dei piedi stabilizzatori;
- cilindri per la salita/discesa del voltabidoni;
- serbatoio dell'olio idraulico con indicatore di livello di tipo visivo (a tubo trasparente) posto sul serbatoio stesso, ubicato in posizione di facile accessibilità. Il serbatoio dovrà presentare nella parte inferiore un incavo per la separazione delle impurità metalliche eventualmente presenti all'interno dell'impianto, anche attraverso una chiusura magnetica del fondo;
- indicatore del livello minimo dell'olio in cabina di guida;

- filtri di idonea capacità di captazione delle impurità applicati sulle tubazioni di ritorno al serbatoio dell'olio (di facile sostituzione)
- valvole limitatrici di portata/pressione montate sui singoli rami di impianto relativi alle seguenti funzioni:
  - salita/discesa del cassone contenitore;
  - salita/discesa dei piedi stabilizzatori;
  - salita/discesa voltabidoni;
- impianto fornito con le tarature originali "piombate" in fase di fornitura dei veicoli.
- valvole di ritegno pilotate da applicare rigidamente sui cilindri ed attuatori oleodinamici adibiti alle funzioni di sollevamento;
- idonee protezioni con guaina in materiale plastico/tessuto su tutte le tubazioni flessibili dell'impianto al fine di contenere eventuali proiezioni di olio idraulico in pressione dovute a rotture improvvise;
- valvola a sfera a comando manuale a chiusura rapida, opportunamente segnalata, posta quanto più possibile in prossimità del serbatoio olio per l'arresto del flusso in uscita (in posizione di facile e rapido accesso e/o comando);
- progettazione e realizzazione secondo criteri di modularità e sezionabilità al fine di rendere più agevole e tempestiva ogni possibile attività di manutenzione e/o sostituzione sia sui componenti che sui grandi complessivi.
- Qualsiasi azionamento dell'attrezzatura può essere attivato mediante distributori oleodinamici a comando elettrico.
- Valvole di blocco certificate su tutte le movimentazioni idrauliche di carichi sospesi

#### **Impianto elettrico**

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato in conformità alla CEI EN 60204-1 e rispecchiare le seguenti specifiche:

- collegamenti e cablaggi di tipo affidabile e protetti con connessioni individuabili mediante sistema di numerazione o colorazione riportato anche sugli schemi di impianto;
- applicazione delle protezioni fusibili sui singoli rami di impianto dell'allestimento;
- applicazione di un fusibile generale, di idonea capacità di interruzione, posto sul punto di prelievo di corrente dal cabinato ed atto a salvaguardare l'impianto del cabinato stesso in caso di guasti e/o cortocircuiti sull'allestimento.
- cavi di alimentazione dotati di connessioni terminali multipolari, con dispositivi a led di segnalazione di ingresso e di uscita (input/output);
- involucri e contenitori contenenti componentistica elettrica ed elettronica aventi grado di protezione pari ad IP 65, con componenti marcati IMQ;

#### **Verniciatura**

La verniciatura dell'attrezzatura dovrà essere effettuata nel colore Bianco RAL 9003.

#### **Accessori:**

- n° 1 luce lampeggiante stroboscopica arancione conforme alla direttiva ECE n° 65 del tipo su supporto antivibrante
- N. 1 faro da lavoro
- Segnaletica di sicurezza sulle fiancate dell'attrezzatura
- Catarifrangenti bianco/rossi a norma di legge
- Valvola per lo scarico del percolato posizionata sul fondo vasca nella parte retrostante la cabina di guida avente diametro non inferiore a 2"

- Sistema di nebulizzazione di miscela disinfettante realizzata con lancia corta di erogazione disponibile nella parte posteriore laterale dell'attrezzatura in prossimità della bocca di carico, con pompa elettrica autoadescante, serbatoio in HDPE da 20 l min, tubo elicoidale da 3 m e cassetta di comando con commutatore di inserimento ON/OFF e spia di colore rosso per la segnalazione di inserimento

#### **Art. 41 - Garanzia**

Il fornitore si impegna a fornire veicoli e attrezzature nuovi di fabbrica.

I veicoli forniti devono essere provvisti di garanzia contro vizi e difetti di fabbricazione (art. 1490 c.c.) e per mancanza di qualità promesse ed essenziali per l'uso cui è destinata la cosa (art. 1497 c.c.), nonché di garanzia di buon funzionamento (ex. art. 1512 c.c.).

La garanzia contrattuale deve coprire sia telaio che l'attrezzatura per un periodo non inferiore a 24 (ventiquattro) mesi decorrenti dalla data di messa in servizio sia per quanto concerne l'autotelaio che per quanto concerne l'attrezzatura.

La garanzia dovrà per tutta la durata di validità essere totale, su qualsiasi parte del veicolo allestito, compreso ricambi, manodopera ed eventuali altre spese quali trasferte, spedizioni, rimborsi chilometrici ed altro.

Durante il periodo di garanzia deve essere assicurato, gratuitamente, mediante tecnici specializzati e centri di assistenza autorizzati dal costruttore, il necessario supporto tecnico finalizzato al corretto funzionamento del prodotto fornito nonché, ove occorra, la fornitura gratuita di tutti i materiali di ricambio che si rendessero necessari a sopperire eventuali vizi o difetti di fabbricazione, ovvero, qualora necessario, la sostituzione dell'intero automezzo.

Nel caso in cui la garanzia non copra eventuali malfunzionamenti sarà cura del fornitore dimostrare l'origine dell'evento ai fini della non applicabilità della garanzia.

#### **Art. 42 – Istruzione del personale**

L'aggiudicatario deve effettuare adeguati corsi d'istruzione al personale dell'impresa esecutrice del servizio di raccolta dei rifiuti nel Sub ambito come di seguito specificato:

- corso per personale di officina: il corso dovrà svolgersi presso la sede del Sub ambito, e dovrà prevedere due diverse sessioni, una teorica da svolgersi in aula dove saranno illustrati i manuali di manutenzione e ricambi ed una pratica sul posto di lavoro, dove dovranno essere analizzate le operazioni di manutenzione programmata, quelle di diagnostica e le successive operazioni e modalità di riparazione e revisione dei componenti, nonché il corretto impiego del veicolo e della sua attrezzatura;
- corso per personale di esercizio: il corso dovrà svolgersi presso la sede del Sub ambito e dovrà prevedere due sessioni, una teorica dove verrà illustrato il manuale di uso e piccola manutenzione ed una pratica dove sarà illustrato il corretto utilizzo del veicolo e della sua attrezzatura e delle principali particolarità costruttive con riguardo agli aspetti della sicurezza.

Le modalità e tempistiche dei corsi di formazione saranno concordati con il Sub ambito e dovranno essere effettuati entro 10 giorni dalla consegna del primo autoveicolo.

#### **Art. 43 – Collaudo della fornitura**

Il collaudo di fornitura, avverrà nelle seguenti fasi:

4. Approvazione del progetto esecutivo: a seguito dell'affidamento della fornitura, prima di iniziare la fase costruttiva, il fornitore dovrà illustrare al Sub ambito il progetto esecutivo, al fine di verificare la congruità dello stesso con quanto offerto in fase di gara. Il Sub ambito provvederà con apposito verbale ad approvare il progetto in modo da iniziare la fase operativa.
5. Pre-collaudo (prima della consegna): successivamente all'allestimento, il Sub ambito ha la facoltà di verificare durante la fase di pre-consegna, le caratteristiche funzionali e costruttive presso la sede del fornitore, approvando con apposito verbale la consegna finale dell'automezzo.
6. Collaudo finale: a seguito della consegna del veicolo, il Sub ambito dopo l'espletamento delle pratiche autorizzative e la messa in servizio del mezzo, effettuerà un collaudo della durata minima di un mese, per la verifica delle funzionalità dell'allestimento e della congruità della documentazione tecnica con quanto richiesto in fase di gara. Al termine di tale collaudo, il Sub ambito rilascerà il certificato finale di regolare esecuzione della fornitura, vincolante al pagamento della stessa ed allo svincolo delle fidejussioni.

La consegna del veicolo sarà effettuata attraverso la redazione di un apposito verbale di consegna.

Deterioramenti per negligenze o in conseguenza del trasporto, conferiscono alla stazione appaltante il diritto di rifiutare la fornitura.

#### **Art. 44 – Documentazione tecnica di fornitura**

L'aggiudicatario della gara dovrà presentare all'atto della fornitura, per ciascun veicolo consegnato alla stazione appaltante, la seguente documentazione in lingua italiana nelle modalità, formati e quantità richiesti:

- prescrizioni tecniche del costruttore per gli allestimenti;
- manuali di uso e manutenzione, una copia per veicolo e due copie per gli uffici in formato cartaceo, più una copia digitale in formato .pdf o .doc;
- manuale completo di officina relativo al veicolo fornito sia in versione cartacea sia in formato elettronico. Il manuale di officina dovrà essere corredato anche dei tempi relativi alle operazioni di manutenzione;
- manuale delle procedure di emergenza per il personale della manutenzione, in formato e modello come il manuale d'uso, contenente:
  - i guasti maggiormente ricorrenti;
  - descrizione delle manovre di emergenza;
  - descrizione dettagliata delle spie di allarme con illustrazione dei quadri che le contengono;
  - riproduzione dei menù e dei messaggi visualizzati sul display del computer/PLC o quadri elettrici installati;
  - manovre e procedure da seguire a seconda dei messaggi visualizzati sui display.
- documenti necessari all'immatricolazione del veicolo;
- calendari dei corsi di formazione del personale;
- dichiarazioni di conformità del mezzo e dell'attrezzatura in relazione alle vigenti normative in materia.