

**CAPITOLATO SPECIALE RELATIVO ALLA PROCEDURA APERTA PER LA CONCLUSIONE  
DI DUE ACCORDI QUADRO PER LA FORNITURA DI VEICOLI LEGGERI ALLESTITI CON  
ATTREZZATURE PER LA RACCOLTA ED IL TRASPORTO RIFIUTI.**

**Allegato 1 – ACCORDO QUADRO 1  
VEICOLI LEGGERI RACCOLTA  
N. C.I.G. 5881676095**

## INDICE

ART. 1 - OGGETTO .....	3
ART. 2 - OGGETTO DELLA PERMUTA E MODALITÀ DELL'OPERAZIONE .....	3
ART. 3 – MODALITÀ E TEMPI DI CONSEGNA .....	6
ART. 4 - CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME RICHIESTE .....	6
4.1 - AUTOCABINATO .....	6
4.2 - ATTREZZATURA .....	7
4.2.1 – VASCA .....	7
4.2.2 - SISTEMA DI COPERTURA DELLA VASCA .....	7
4.2.3 - VOLTACONTENITORI .....	7
4.2.4 - SISTEMA DI SCARICO .....	8
4.2.5 - IMPIANTO IDRAULICO .....	8
4.2.6 - IMPIANTO ELETTRICO .....	8
4.3 - MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DELL'ATTREZZATURA .....	9
4.3.1 - SISTEMA VOLTACONTENITORI .....	9
4.3.2 - SISTEMA DI SCARICO .....	9
4.3.3 - REGIMI DI FUNZIONAMENTO .....	9
4.3.4 - SAGOMA DEL VEICOLO .....	9
4.4 - POSTAZIONI DI COMANDO DELL'ATTREZZATURA .....	9
4.4.1 - POSTAZIONE DI COMANDO PRINCIPALE .....	9
4.4.2 - POSTAZIONE IN CABINA .....	10
4.4.3 – PULSANTE DI EMERGENZA SUL LATO SINISTRO DELL'ATTREZZATURA .....	10
4.5 - DISPOSITIVI DI COMANDO .....	10
4.6 - COMPONENTISTICA IMPIEGATA ED UNIFICAZIONE .....	10
4.7 - VERNICIATURA .....	10
ART. 5 - FORMAZIONE DEL PERSONALE A.M.I.U. GENOVA S.P.A. ....	11
ART. 6 - COLLAUDI DI FORNITURA .....	12
6.1 - ISPEZIONI .....	12
6.2 - PRECOLLAUDO .....	12
6.3 - COLLAUDO FINALE PRESSO A.M.I.U. GENOVA S.P.A. ....	13

## ART. 1 - OGGETTO

Fornitura, di n. 68 veicoli appartenenti alla categoria aziendale "Veicoli leggeri raccolta".

Nell'accordo quadro è prevista anche la permuta dei veicoli identificati al successivo articolo 2.

## ART. 2 - OGGETTO DELLA PERMUTA E MODALITÀ DELL'OPERAZIONE

I veicoli che A.M.I.U. Genova S.p.A. intende cedere in permuta sono i seguenti:

Tipo autotelaio	Tipo attrezzatura	N. Aziendale	Ubicazione	Anno Immatr.
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01738	U.T. BUSALLA	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01762	U.T. ALTA VALBISAGNO	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01763	U.T. SAMPIERDARENA	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01764	U.T. PEGLI	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01768	U.T. BASSA VALBISAGNO	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01770	U.T. CENTRO STORICO	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01771	U.T. VIA DELLA MARINA	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01772	U.T. LEVANTE	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01773	U.T. LEVANTE	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01774	U.T. LEVANTE	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01775	U.T. LEVANTE	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01776	U. T. ALBARO	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01777	U. T. ALBARO	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01778	U. T. ALBARO	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01781	U.T. BASSA VALBISAGNO	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01782	U.T. CENTRO STORICO	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01789	U.T. VALPOLCEVERA	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01791	U.T. VALPOLCEVERA	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01792	U.T. PEGLI	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01806	U.T. SESTRI	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01807	U.T. PRA'	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01808	U.T. SAMPIERDARENA	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01809	U.T. SESTRI	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01810	U.T. SAMPIERDARENA	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01811	U.T. SAMPIERDARENA	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01812	U.T. VALPOLCEVERA	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	01813	U.T. CENTRO STORICO	2002
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02034	U. T. ALBARO	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02036	U.T. CENTRO STORICO	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02038	U.T. FOCE	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02039	U.T. LEVANTE	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02040	U.T. SAMPIERDARENA	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02041	U.T. PRA'	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02111	U.T. SESTRI	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02112	U.T. VIA DELLA MARINA	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02113	U.T. MEDIO LEVANTE	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02114	U.T. PRA'	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02115	U.T. MEDIO LEVANTE	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02116	U.T. PRA'	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02117	U.T. SESTRI	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02118	U.T. LEVANTE	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02119	U.T. VALPOLCEVERA	2004
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02121	U.T. CENTRO STORICO	2004

PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02193	U.T. CENTRO STORICO	2005
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02194	U.T. VALPOLCEVERA	2005
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02306	U. T. ALBARO	2006
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02307	U.T. CENTRO STORICO	2006
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02308	U.T. VALPOLCEVERA	2006
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02422	U.T. VIA DELLA MARINA	2007
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02423	U.T. MEDIO LEVANTE	2007
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02424	U.T. VALPOLCEVERA	2007
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02425	U.T. OREGINA	2007
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02426	U.T. BASSA VALBISAGNO	2007
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02427	U.T. PEGLI	2007
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02428	U.T. VIA DELLA MARINA	2007
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02429	U.T. VALPOLCEVERA	2007
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02445	U.T. SAMPIERDARENA	2007
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02446	U.T. CENTRO STORICO	2007
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106BA	02447	U.T. BASSA VALBISAGNO	2007
PIAGGIO PORTER S85LPR-TRMCE	ROSSI OLEOD. R106-A-P1	02549	U.T. ALTA VALBISAGNO	2008
PIAGGIO PORTER S90 CHW SUM	ROSSI OLEOD. R106-A-P1 (2010)	02738	U.T. CENTRO STORICO	2010
PIAGGIO PORTER S90 CHW SUM	ROSSI OLEOD. R106-A-P1 (2010)	02739	U.T. PEGLI	2010
PIAGGIO PORTER S90 CHW SUM	ROSSI OLEOD. R106-A-P1 (2010)	02740	U.T. ALTA VALBISAGNO	2010
PIAGGIO PORTER S90 CHW SUM	ROSSI OLEOD. R106-A-P1 (2010)	02741	U.T. MEDIO LEVANTE	2010
PIAGGIO PORTER S90 CHW SUM	ROSSI OLEOD. R106-A-P1 (2010)	02742	U.T. SESTRI	2010
PIAGGIO PORTER S90 CHW SUM	ROSSI OLEOD. R106-A-P1 (2010)	02743	U.T. FOCE	2010

La permuta sarà così articolata:

- Primo anno di vigenza contrattuale – saranno ceduti in permuta n. 25 veicoli tra quelli sopra indicati;
- secondo anno di vigenza contrattuale – saranno ceduti in permuta due veicoli in meno di quelli nuovi effettivamente acquistati;
- terzo anno di vigenza contrattuale – saranno ceduti in permuta tanti veicoli usati quanti saranno quelli nuovi effettivamente acquistati.

In via del tutto indicativa e non impegnativa per A.M.I.U. Genova S.p.A. si precisa che i veicoli saranno ceduti in permuta in base all'anno di immatricolazione partendo dai più vecchi.

Qualora A.M.I.U. Genova S.p.A., avvalendosi della facoltà indicata nel Capitolato Speciale, decidesse di non acquistare e/o acquistare parzialmente i veicoli previsti per il secondo ed il terzo anno, saranno ceduti in permuta soltanto i veicoli relativi al primo anno, mentre per gli anni successivi saranno ceduti in permuta tanti veicoli quanti saranno quelli effettivamente acquistati.

Per quanto riguarda i valori relativi alla cessione in permuta dei succitati automezzi, questi sono così stabiliti in relazione al periodo in cui avverrà effettivamente la permuta stessa:

Tipo autotelaio	Tipo attrezzatura	N. AMIU	Anno Imm.	Permuta prevista (anno)	Valore nel 2015	Valore nel 2016	Valore nel 2017	Valore nel 2018
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OL. R106BA	01738	2002	2015	1.500,00	1.300,00	1.100,00	950,00
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OL. R106BA	01762	2002	2015	1.500,00	1.300,00	1.100,00	950,00
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OL. R106BA	01763	2002	2015	1.500,00	1.300,00	1.100,00	950,00
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OL. R106BA	01764	2002	2015	1.500,00	1.300,00	1.100,00	950,00
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OL. R106BA	01768	2002	2015	1.500,00	1.300,00	1.100,00	950,00
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OL. R106BA	01770	2002	2015	1.500,00	1.300,00	1.100,00	950,00
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OL. R106BA	01771	2002	2015	1.500,00	1.300,00	1.100,00	950,00
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OL. R106BA	01772	2002	2015	1.500,00	1.300,00	1.100,00	950,00
PIAGGIO PORTER S85LP-TRMCE	ROSSI OL. R106BA	01773	2002	2015	1.500,00	1.300,00	1.100,00	950,00



A.M.I.U. Genova S.p.A. si impegna a consegnare i veicoli usati nelle condizioni in cui si trovano al momento della presa visione da parte dei concorrenti ad eccezione della normale usura derivante dall'utilizzo degli stessi, nel periodo intercorrente fra la presa visione stessa ed il momento dell'accettazione dei nuovi mezzi collaudati.

Il Fornitore non potrà pretendere alcun risarcimento per guasti verificatisi dopo la presa in consegna dei veicoli.

Gli oneri relativi alla formalizzazione del passaggio di proprietà dei mezzi in permuta saranno a totale carico della ditta Aggiudicataria e tale formalizzazione avverrà solamente dopo la comunicazione di accettazione dei mezzi nuovi da parte dell'A.M.I.U. Genova S.p.A. e comunque entro giorni 15 (quindici) dalla comunicazione stessa.

L'Aggiudicatario dovrà, entro giorni 7 (sette) dalla data di formalizzazione del passaggio di proprietà ritirare fisicamente gli automezzi messi a disposizione dall'A.M.I.U. Genova S.p.A.

L'A.M.I.U. Genova S.p.A. comunque si riserva la facoltà di cedere gli automezzi in permuta a seconda delle proprie necessità.

### **ART. 3 – MODALITÀ E TEMPI DI CONSEGNA**

Gli autocarri dovranno essere consegnati entro giorni 90 (novanta) naturali successivi e continui o comunque nei minori tempi eventualmente offerti in gara dalla data del verbale di avvio dell'esecuzione del contratto che sarà redatto dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC) ai sensi dell'art. 304 del d.P.R. 207/2010 e s.m.i.

Il termine di consegna si intende comprensivo di ogni e qualsiasi tempo necessario per l'espletamento degli impegni da parte del Fornitore, incluse le eventuali approvazioni, collaudi, ecc., secondo quanto previsto nel presente Capitolato Speciale.

Il Fornitore dovrà dare preavviso di almeno giorni 2 (due) della disponibilità alla consegna dei veicoli, perfettamente funzionanti, completi degli accessori d'uso e della documentazione prevista, che dovrà avvenire franco A.M.I.U. Genova S.p.A. presso uno dei cantieri aziendali di Genova (Lungobisagno Dalmazia 3 o Via Merano 45), a seconda delle indicazioni che verranno fornite.

### **ART. 4 - CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME RICHIESTE**

#### **4.1 - AUTOCABINATO**

Gli autocabinati dovranno avere caratteristiche tali da consentire l'allestimento descritto al presente capitolato.

Dovranno comunque essere assicurate le seguenti caratteristiche:

- Massa totale a terra compresa tra 1,6 e 1,8 ton;
- Interasse compreso tra 1800 e 2000 mm;
- Larghezza massima (specchi esclusi) non superiore a 1500 mm.
- Motore benzina, con potenza non inferiore a 45 KW;
- Dispositivo di bloccaggio statico supplementare del veicolo, costituito da un sistema di leveraggi che agisce da zeppa mobile sulla superficie di un pneumatico posteriore.
- Dispositivo di contabilizzazione delle ore di funzionamento del motore;
- Guida a sinistra;
- Due posti in cabina;

- Supporto per estintore da Kg 6 (non oggetto della fornitura) disposto in apposito alloggiamento in posizione non intralciante;
- Gancio anteriore di manovra;
- Fornitura ruota di scorta;
- Attrezzi ed accessori d'uso;
- Verniciatura cabina in colore bianco.

## **4.2 - ATTREZZATURA**

L'attrezzatura dovrà essere progettata in modo da realizzare un veicolo la cui lunghezza totale, compresi gli sbalzi, non sia superiore a 3.800 mm.

L'allestimento dovrà essere rispondere a tutte le caratteristiche tecniche dettate dalla casa costruttrice del telaio e l'allestitore dovrà essere in possesso del requisito di allestitore ufficiale, con specifico riferimento all'allestimento in questione, rilasciato dalla casa costruttrice del telaio stesso.

### **4.2.1 – VASCA**

- Dovrà avere capacità nominale di circa 2 m<sup>3</sup>.
- Dovrà essere realizzata con criteri tali da offrire le migliori caratteristiche strutturali in modo che tutti gli elementi risultino idonei a sopportare, senza subire deformazioni, tutte le sollecitazioni che si possono verificare durante il carico e lo scarico dei rifiuti.
- Dovrà essere realizzata con l'impiego di materiali leggeri (alluminio o leghe) allo scopo di contenere quanto più possibile la tara del veicolo allestito; dovrà inoltre garantire la tenuta stagna.
- Le sponde della vasca dovranno essere realizzate in unico pezzo;
- La lamiera di contenimento posteriore della vasca dovrà risultare inclinata in modo da favorire lo scarico dei rifiuti per ribaltamento della vasca stessa.
- Dovrà inoltre essere realizzato un piccolo spoiler anteriore avente profondità di circa 100 mm, leggermente inclinato verso l'alto rispetto all'orizzontale ed avente funzione di protezione del tetto della cabina.
- Dovrà essere realizzato sulla parte destra uno sportello apribile verso il basso per il carico dei rifiuti a mano e l'eventuale spostamento degli stessi all'interno della vasca.
- L'unione della vasca e del resto dell'attrezzatura al telaio dei veicoli dovrà avvenire nel rispetto delle prescrizioni del costruttore del telaio stesso e con modalità tali da non creare sollecitazioni anomale in zone concentrate.
- Dovrà essere previsto un porta scopa e porta paletta

### **4.2.2 - SISTEMA DI COPERTURA DELLA VASCA**

Ogni veicolo dovrà essere dotato di un apposito sistema di copertura, costituito da un telone, ed un arrotolatore automatico, fissato sulla parte anteriore della vasca. Il telone dovrà avere opportune caratteristiche di robustezza e resistenza al taglio.

In fase di copertura il telone dovrà poter essere agevolmente fissato alla vasca ed opportunamente teso mediante appositi dispositivi di aggancio in modo rapido, sicuro ed efficace.

### **4.2.3 - VOLTACONTENITORI**

Il voltacontenitori, realizzato nella parte posteriore del veicolo e reso solidale alla struttura portante dell'attrezzatura, dovrà essere in grado di trattare agevolmente contenitori da 120, 240 e 360 litri con coperchio in solo pezzo a libro ed attacco a pettine conforme UNI 840 - 1.

In nessun caso dovrà verificarsi sversamento a terra di rifiuto durante lo svuotamento dei contenitori

soprattutto nella fase finale del rovesciamento e dovranno essere evitate, relativamente alla soglia di carico della vasca, superfici o bordi orizzontali che possano trattenere o sui quali si possano fermare materiali.

Si richiede che il contenitore, nella fase finale del rovesciamento, risulti il più inclinato possibile rispetto all'orizzontale. Si pone in tal senso quale valore di riferimento l'inclinazione di 60°, valore al quale l'offerente dovrà avvicinarsi il più possibile.

L'offerente dovrà quindi documentare con opportuni disegni illustrativi l'inclinazione del contenitore nella fase finale del rovesciamento.

Particolarmente sicuro ed efficace dovrà risultare il sistema di aggancio del contenitore come pure dovranno essere evitati pericolosi movimenti di pendolazione del contenitore stesso soprattutto in fase di arresto in posizione di fine corsa in alto del sistema.

Per il sistema voltacontenitori dovrà essere prevista una apposita posizione di riposo tale che ogni elemento del sistema stesso non sporga oltre la sagoma fisica del veicolo in modo da creare ulteriore sbalzo posteriore.

#### **4.2.4 - SISTEMA DI SCARICO**

Il sistema dovrà consentire lo scarico dei rifiuti dal lato posteriore del veicolo mediante ribaltamento della vasca ed essere realizzato in modo tale da offrire le migliori caratteristiche strutturali e risultare idoneo a sopportare senza subire deformazioni tutte le sollecitazioni che si possono verificare durante le varie fasi di lavoro.

Dovrà essere previsto nella parte posteriore del veicolo un idoneo sistema per ottenere, quando necessario e soprattutto nella fase di ribaltamento della vasca, la stabilizzazione del veicolo stesso.

Appositi comandi, posti uno nella postazione di comando principale e l'altro nella postazione comando del sistema di scarico, dovranno comunque consentire la realizzazione della stabilizzazione del veicolo ogni qualvolta tale operazione si renda necessaria.

#### **4.2.5 - IMPIANTO IDRAULICO**

Dovrà essere realizzato un impianto idraulico completo per l'utilizzo della potenza prelevata dal motore ed il suo impiego per il funzionamento dei sistemi di compattazione, voltacontenitori, di ribaltamento della vasca e di quanto altro eventualmente installato.

L'impianto dovrà essere realizzato in accordo con la norma UNI EN 982/97.

L'impianto idraulico dovrà essere progettato per poter funzionare con olio minerale idraulico ISO VG 46; dovranno inoltre essere fornite indicazioni circa la possibilità di impiego di fluidi idraulici aventi indice di viscosità maggiore di 150.

Il serbatoio dell'olio idraulico dovrà essere dotato di opportune intercettazioni sulle linee di ingresso ed uscita dell'olio.

#### **4.2.6 - IMPIANTO ELETTRICO**

Per l'impianto elettrico è richiesta la realizzazione stagna con grado di protezione almeno IP65.

Dovrà essere realizzato in accordo alle normative CEI EN 60204-1 ed al § 6.8 EN 1501.

I veicoli dovranno essere dotati di tutti i dispositivi di segnalazione ed illuminazione visiva, prescritti dal vigente codice della strada.

I dispositivi di illuminazione (indicatori di direzione, luci di posizione, luci freno, luci di ingombro)



dovranno risultare ben visibili in qualsiasi assetto operativo del veicolo (escluse le fasi di scarico dei rifiuti).

Dovrà essere installato un dispositivo supplementare di segnalazione visiva a luce lampeggiante arancione, in alto, in corrispondenza della parte anteriore dell'attrezzatura.

#### **4.3 - MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DELL'ATTEZZATURA**

##### **4.3.1 - SISTEMA VOLTACONTENITORI**

Il funzionamento degli elementi interessati al sistema voltacontenitori dovrà essere unicamente di tipo manuale.

I vari dispositivi di comando, opportunamente protetti contro gli azionamenti accidentali, dovranno essere del tipo ad azione di mantenimento in modo che, una volta rilasciati, si blocchi automaticamente qualsiasi movimento del sistema voltacontenitori.

Il sistema voltacontenitori dovrà poter essere comandato unicamente dalla postazione di comando principale.

##### **4.3.2 - SISTEMA DI SCARICO**

Il sistema di scarico dovrà consentire il ribaltamento della vasca dell'attrezzatura per realizzare lo svuotamento dei rifiuti per gravità.

Il funzionamento degli elementi interessati al ciclo di scarico dovrà essere unicamente di tipo manuale.

I vari dispositivi di comando, opportunamente protetti contro gli azionamenti accidentali, dovranno essere del tipo ad azione di mantenimento in modo che, una volta rilasciati, si blocchi automaticamente qualsiasi movimento dell'attrezzatura.

Il sollevamento e la discesa della vasca dovrà poter essere comandata dalla postazione di COMANDO CICLO DI SCARICO.

##### **4.3.3 - REGIMI DI FUNZIONAMENTO**

L'attrezzatura dovrà essere concepita per poter regolarmente funzionare ad un regime di rotazione del motore del cabinato che sia il più contenuto possibile. Il corretto regime di rotazione deve essere raggiunto automaticamente al momento dell'inserimento della presa di potenza.

##### **4.3.4 - SAGOMA DEL VEICOLO**

Per ognuno degli elementi che nelle varie fasi di lavoro, per motivi legati alla relativa operatività, dovrà poter eccedere rispetto alla sagoma fisica del veicolo (sistema voltacontenitori, ecc.), si dovrà prevedere una posizione di riposo nella quale ognuno di essi, compresi i relativi accessori, rientri completamente all'interno di detta sagoma, non creando in tal modo sporgenze specialmente nella zona posteriore del veicolo.

Nella parte posteriore del veicolo, in zona di non intralcio e di facile accessibilità, dovranno essere sistemate, in appositi alloggiamenti, n. 2 CALZATOIE, una sul lato destro ed una sul lato sinistro, per poter consentire agli operatori di realizzare un rapido ed efficace stazionamento del veicolo in sicurezza qualora, durante le fasi operative su percorsi in salita o in discesa, debba necessariamente essere abbandonata dagli stessi la cabina di guida.

#### **4.4 - POSTAZIONI DI COMANDO DELL'ATTEZZATURA**

##### **4.4.1 - POSTAZIONE DI COMANDO PRINCIPALE**

Dovrà essere posizionata nella zona posteriore del veicolo sul lato destro dello stesso. Da tale postazione l'operatore dovrà poter presiedere alle seguenti operazioni:

- ⊙ comando sistema voltacontenitori;
- ⊙ comando sistema di stabilizzazione;
- ⊙ arresto di emergenza;

#### **4.4.2 - POSTAZIONE IN CABINA**

Dovrà essere ubicata in cabina in posizione facilmente accessibile dal conducente dalla postazione di guida del veicolo. Da tale postazione l'operatore dovrà poter presiedere alle seguenti operazioni:

- ⊙ inserimento della presa di potenza;
- ⊙ sollevamento vasca e piedi di appoggio;
- ⊙ comando del faro lampeggiante girevole esterno;

Dovrà inoltre essere prevista l'installazione in cabina di:

- ⊙ dispositivo di contabilizzazione delle ore di funzionamento del motore dell'autocabinato
- ⊙ dispositivo di contabilizzazione delle ore di funzionamento dell'attrezzatura.

#### **4.4.3 – PULSANTE DI EMERGENZA SUL LATO SINISTRO DELL'ATTREZZATURA**

Dovrà essere posizionato sul lato sinistro del veicolo, nella zona posteriore, un pulsante per l'arresto di emergenza dell'attrezzatura.

#### **4.5 - DISPOSITIVI DI COMANDO**

Ogni elemento di comando dovrà essere identificabile mediante opportuna targhettatura che indichi all'operatore la funzione cui è adibito il comando stesso.

Per ogni segnalazione dovrà essere utilizzata unicamente la lingua italiana.

Le targhette dovranno essere incise mediante serigrafia e rese solidali mediante avvitatura o rivettatura.

La pulsantiera impiegata dovrà poter essere agevolmente azionata con guanti da lavoro.

#### **4.6 - COMPONENTISTICA IMPIEGATA ED UNIFICAZIONE**

La componentistica impiegata nella realizzazione dei vari impianti costituenti l'attrezzatura dovrà essere di elevata qualità e rispondere ai criteri dell'unificazione esistente in materia.

Il fornitore dell'allestimento dovrà indicare in sede di offerta per ognuna delle categorie di materiali di seguito riportate, il costruttore dei componenti principali che intende impiegare.

- ✓ PRESE DI FORZA
- ✓ POMPE OLEODINAMICHE
- ✓ COMPONENTISTICA IDRAULICA ED ELETTRIDRAULICA
- ✓ COMPONENTISTICA ELETTRICA ED ELETTRONICA
- ✓ PULSANTERIA

#### **4.7 - VERNICIATURA**

Tutto l'allestimento dovrà essere sottoposto a verniciatura eseguita a perfetta regola d'arte previo

accurato trattamento antiossidante.

Dovrà essere evitata la verniciatura di componenti in gomma o cromati, mentre l'eventuale verniciatura di parti in acciaio zincato, inossidabile o in alluminio dovrà essere eseguita a seguito di trattamento delle superfici con opportuni prodotti di primerizzazione che assicurino la perfetta e durevole adesione della vernice alle superfici stesse.

Il colore da impiegare per la verniciatura dell'attrezzatura, o di parti di essa, è il bianco, uguale per tonalità e caratteristiche chimiche a quello della cabina (fatte salve le eventuali personalizzazioni che saranno concordate con AMIU);

#### **ART. 5 - FORMAZIONE DEL PERSONALE A.M.I.U. GENOVA S.P.A.**

Nei giorni immediatamente seguenti la consegna del primo veicolo, il Fornitore dovrà provvedere a mettere a disposizione di A.M.I.U. Genova S.p.A. personale tecnico qualificato al fine di provvedere alla realizzazione di un piano di addestramento del personale addetto all'uso ed alla manutenzione della fornitura.

L'addestramento dovrà, tra le altre cose, ma in via prioritaria, comprendere precise indicazioni relative al comportamento da tenere dagli operatori/manutentori per operare in sicurezza durante le fasi operative e di manutenzione.

Le tre fasi di addestramento all'uso ed addestramento alla manutenzione saranno eseguite in sessioni distinte.

La prima fase riguarderà l'uso dell'attrezzatura e sarà rivolta esclusivamente agli utilizzatori finali della stessa  
(autisti ed operatori)

La seconda fase sarà rivolta ai manutentori (meccanici, elettrauto e personale addetto al lavaggio). Riguardo a questa fase di addestramento, dovranno essere fornite:

- Informazioni tecniche relative alle tecnologie adottate ed al funzionamento dei vari impianti e componenti costituenti l'attrezzatura.
- Informazioni tecniche relative ai criteri operativi degli interventi di manutenzione riguardo a modalità di intervento, attrezzature necessarie, materiali e ricambi, sicurezza ed igiene del lavoro.

La terza relativa ad un ulteriore corso approfondito di manutenzione andrà svolta dopo un periodo significativo di utilizzo delle macchine, concordato tra Amiu Genova S.p.A. ed il Fornitore stesso, al fine di focalizzare l'intervento formativo su eventuali criticità emerse durante il suddetto periodo di osservazione.

I contenuti relativi ai piani di addestramento dovranno essere preventivamente concordati con i tecnici A.M.I.U. Genova S.p.A. prima della consegna della fornitura. Ai partecipanti dovrà essere fornita, sotto forma di dispense, la documentazione tecnica relativa agli argomenti trattati.

Il Fornitore dovrà predisporre un questionario di riscontro allo scopo di verificare il livello di apprendimento del personale, al termine dell'attività di addestramento. Tale questionario dovrà essere presentato contestualmente alla consegna dei veicoli per l'approvazione da parte dell'A.M.I.U. Genova S.p.A.

Il Fornitore dovrà inoltre rilasciare all'azienda un attestato di partecipazione all'attività formativa, con indicazione del livello di apprendimento.

La quantità di ore necessaria alla formazione del personale è di seguito riportata.

L'impegno indicato è da intendersi come il minimo necessario per ottenere un'adeguata preparazione all'uso e alla manutenzione delle attrezzature. Le ore riportate potranno essere suddivise nell'arco di diversi turni lavorativi A.M.I.U. Genova S.p.A. si riserva di richiedere, qualora lo ritenesse necessario, un'ulteriore incremento delle ore di formazione che verrà concordato caso per caso con l'assegnatario della fornitura.

#### IMPEGNO ORE PER FASE FORMAZIONE

- Fase 1 – 16 ore
- Fase 2 – 12 ore
- Fase 3 – 12 ore

### ART. 6 - COLLAUDI DI FORNITURA

#### 6.1 - ISPEZIONI

Durante l'approntamento della fornitura, funzionari o incaricati dell'Azienda potranno effettuare, con un preavviso di due giorni lavorativi Sabato incluso, visite presso gli stabilimenti ove vengano prodotti i beni oggetto della fornitura, a qualsiasi ora di qualsiasi giornata lavorativa, per assicurarsi del regolare avanzamento dell'esecuzione della fornitura stessa.

In tali occasioni potranno essere scelti e prelevati campioni di materiali allo scopo di effettuare prove e controlli che devono considerarsi a totale onere del Fornitore.

Le verifiche ed i controlli effettuati nel corso delle ispezioni non esimono comunque il Fornitore da responsabilità e da qualsiasi altra conseguenza derivante dalle risultanze del collaudo finale.

Qualora i materiali adoperati, anche se già in opera, non presentino i requisiti richiesti, potrà essere ordinata la sostituzione da parte degli incaricati di A.M.I.U. Genova S.p.A. . In tal caso il Fornitore non avrà diritto né a supplementi di prezzo né ad indennità alcuna, né a chiedere proroghe ai termini di consegna previsti.

#### 6.2 - PRECOLLAUDO

Prima della consegna del primo veicolo della fornitura, A.M.I.U. Genova S.p.A. si riserva la facoltà di effettuare la VISITA ISPETTIVA di precollaudo presso lo stabilimento dove viene approntata la fornitura.

Pertanto il Fornitore/Costruttore è tenuto a comunicare la data di approntamento al precollaudo con almeno 7 giorni di preavviso.

La strumentazione e le apparecchiature necessarie al precollaudo stesso saranno provviste a cura del Fornitore/Costruttore.

Il precollaudo verterà fundamentalmente sui punti di seguito specificati fatta ovviamente salva la facoltà del collaudatore di richiedere tutte quelle prove o verifiche che si dovessero dimostrare necessarie durante lo svolgimento delle operazioni di collaudo.

- Verifica della rispondenza della fornitura alle caratteristiche riportate nel presente capitolato;
- Verifica del funzionamento generale dell'attrezzatura e dei vari componenti.

L'incaricato A.M.I.U. Genova S.p.A. potrà inoltre richiedere la certificazione dei principali materiali impiegati nella costruzione dell'attrezzatura.

Al termine del precollaudo, verrà redatto un VERBALE DI VISITA ISPETTIVA che riassumerà l'esito dello stesso:

se questo sarà superato in ogni punto previsto, il certificato autorizzerà il Costruttore a completare e consegnare la fornitura;

se questo non sarà superato in tutto o in parte, sarà cura e onere del Fornitore apportare tutte le modifiche necessarie; il certificato specificherà, in base all'importanza delle difformità rilevate, se

dovrà essere effettuato un secondo precollauda o se la verifica potrà essere svolta in fase di collaudo finale dopo la consegna della fornitura. In ogni caso, i tempi occorrenti per gli eventuali adeguamenti richiesti non incideranno sui termini di consegna stabiliti.

Qualunque modifica apportata arbitrariamente in corso d'opera alle caratteristiche tecniche stabilite in contratto sarà rifiutata al collaudo del mezzo a meno che non sia stata preventivamente concordata con A.M.I.U. Genova S.p.A. . I termini dell'accordo di modifica dovranno risultare da appositi verbali sottoscritti dalle parti.

### **6.3 - COLLAUDO FINALE PRESSO A.M.I.U. GENOVA S.P.A.**

Dopo la consegna dei veicoli A.M.I.U. Genova S.p.A. provvederà all'esecuzione delle pratiche di immatricolazione degli automezzi e contemporaneamente verrà effettuato il previsto periodo d'istruzione del personale, a cura e spese dell'aggiudicatario, sull'uso e la manutenzione della fornitura stessa, al termine di tale periodo di addestramento si procederà al collaudo secondo le modalità di seguito specificate.

La prima fase del collaudo consisterà nella verifica dei requisiti richiesti ed offerti con particolare riferimento a quanto non fosse stato oggetto del precollauda o di quanto eventualmente oggetto di modifica secondo quanto specificato al punto PRECOLLAUDO.

Dopo le verifiche di cui sopra si darà luogo ad un periodo di esercizio della fornitura della durata di 60 ore di funzionamento dell'attrezzatura. Qualora durante detto periodo si verificassero guasti alle apparecchiature non dovuti ad incuria del personale o ad incidenti stradali, per l'eliminazione dei quali siano necessari tempi di fermo macchina superiori alle 8 ore, la prova si considererà interrotta e riprenderà per altre 60 ore a partire dal momento in cui il veicolo può riprendere il servizio e così via fino a che non venga completato il periodo ininterrotto di prova.

È data facoltà al fornitore di prendere visione del valore riportato dal contatore dell'attrezzatura al momento di inizio della procedura di collaudo, la cui data, da intendersi tassativa, sarà comunicata al fornitore stesso con almeno due giorni di anticipo.

Resta inteso, che qualora il fornitore non si avvallesse della facoltà di cui sopra, A.M.I.U. Genova S.p.A. procederà autonomamente.

Qualora dopo 60 giorni dalla data di consegna il collaudo non venisse superato, A.M.I.U. Genova S.p.A. avrà la facoltà di:

- ▶ rinviare al Costruttore la fornitura che dovrà essere ripresentata, dopo la realizzazione delle opportune modifiche o migliorie, entro il termine tassativo di 1 mese per essere nuovamente sottoposta a prova;
- ▶ restituire al Costruttore la fornitura addebitando allo stesso tutti gli oneri derivati, nonché i danni che A.M.I.U. Genova S.p.A. avrà subito a causa del ritardo;

Durante le prove verranno verificati tutti i parametri principali con particolare riferimento a funzionalità operativa e funzionalità e sicurezza comandi attrezzatura.

Al termine delle operazioni di collaudo il Direttore dell'Esecuzione del Contratto, rilascerà, ai sensi dell'art. 309 del d.P.R. 207/2010 e s.m.i. il certificato attestante l'avvenuta ultimazione delle prestazioni. Tale certificato, ai sensi dell'art. 304 del d.P.R. 207/2010 e s.m.i. sarà redatto in doppio esemplare firmato dal direttore dell'esecuzione del contratto e dall'esecutore.