

**CAPITOLATO SPECIALE RELATIVO ALLA PROCEDURA APERTA PER LA CONCLUSIONE  
DI OTTO ACCORDI QUADRO PER LA FORNITURA DI VEICOLI ALLESTITI AUTOCOM-  
PATTATORE O CON ATTREZZATURA IDONEA AL TRASPORTO RSU ATTA AL  
CARICAMENTO MEDIANTE PRESSA STAZIONARIA.**

**Allegato 3 - ACCORDO QUADRO 3  
AUTOCOMPATTATORI LATERALI  
N. C.I.G. 55369725D6**

ART. 1 - OGGETTO .....	3
ART. 2 - OGGETTO DELLA PERMUTA E MODALITÀ DELL'OPERAZIONE .....	3
ART. 3 – MODALITÀ E TEMPI DI CONSEGNA .....	4
ART. 4 - CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME RICHIESTE .....	4
4.1 AUTOCOMPATTATORI LATERALI .....	4
4.1.1 AUTOCABINATO.....	4
4.2 - ATTREZZATURA.....	5
4.2.1 – CONTRO TELAIO.....	5
4.2.2 – CASSONE .....	6
4.2.3 – TRAMOGGIA DI CARICO .....	6
4.2.4 -DISPOSITIVO DI PRESA E SVUOTAMENTO CONTENITORI.....	6
4.2.5 - IPIANTO IDRAULICO.....	6
4.2.6 - IMPIANTO ELETTRICO .....	7
4.2.7 - IMPIANTO PNEUMATICO .....	7
4.2.8 - IMPIANTO TV A CIRCUITO CHIUSO .....	7
4.2.9 - MODALITA' DI FUNZIONAMENTO DELL' ATTREZZATURA.....	8
4.2.10 - REGIMI DI FUNZIONAMENTO.....	8
4.2.11 - SAGOMA DELL'AUTOVEICOLO .....	8
4.2.12 - POSTAZIONI DI COMANDO DELL'ATTREZZATURA.....	8
4.2.12 A - POSTAZIONE PRINCIPALE IN CABINA.....	8
4.2.12 B - POSTAZIONE DI COMANDO A TERRA DEL SISTEMA DI CARICO .....	9
4.2.12 C - POSTAZIONE DI COMANDO CHIUSURA PORTELLA POSTERIORE.....	9
4.2.12 D - TELECOMANDO PER SISTEMA DI SCARICO.....	9
4.2.13 - DISPOSITIVI DI COMANDO .....	9
ART. 5 - FORMAZIONE DEL PERSONALE A.M.I.U. GENOVA S.P.A.....	9
ART. 6 - COLLAUDI DI FORNITURA .....	11
6.1 ISPEZIONI .....	11
6.2 PRECOLLAUDO .....	11
6.3 COLLAUDO FINALE PRESSO A.M.I.U. GENOVA S.P.A. ....	11

## ART. 1 - OGGETTO

Fornitura di n. 12 veicoli appartenenti alla categoria aziendale "Autocompattatore laterale".

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
IVECO MAGIRUS 260E31/E3/75	FARID FMO26	01950	RIMESSA VOLPARA	2003
IVECO MAGIRUS A260S/80 (228 KW)	FARID FMO26 (II SERIE)	02163	RIMESSA VOLPARA	2005
IVECO MAGIRUS A260S/80 C. AUTOM.	FARID FMO26 (II SERIE)	02165	RIMESSA SESTRI	2005
IVECO MAGIRUS A260S/80 C. AUTOM.	FARID FMO26 (III SERIE)	02268	RIMESSA VOLPARA	2006
IVECO MAGIRUS A260S/80 C. AUTOM.	FARID FMO26 (III SERIE)	02269	RIMESSA VOLPARA	2006
IVECO MAGIRUS A260S/80 C. AUTOM.	FARID FMO26 (III SERIE)	02278	RIMESSA SESTRI	2006
IVECO MAGIRUS A260S/80 C. AUTOM.	FARID FMO26 (III SERIE)	02279	RIMESSA SESTRI	2006
IVECO MAGIRUS 260S/E4 - C. AUTOM.	FARID FMO26 (III SERIE)	02476	RIMESSA SESTRI	2008
IVECO MAGIRUS 260S/E4 - C. AUTOM.	FARID FMO26 (III SERIE)	02477	RIMESSA VOLPARA	2008
IVECO MAGIRUS 260S/E4 - C. AUTOM.	FARID FMO26 (III SERIE)	02478	RIMESSA VOLPARA	2008

La permuta sarà così articolata:

- Primo anno di vigenza contrattuale – saranno ceduti in permuta n. 5 veicoli tra quelli sopra indicati;
- Secondo e terzo anno di vigenza contrattuale – saranno ceduti in permuta tanti veicoli usati quanti saranno quelli nuovi effettivamente acquistati per ciascun anno.

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	Sport.	Anno Immatr.	Permuta prevista Anno	Valore nel 2014 €	Valore nel 2015 €	Valore nel 2016 €	Valore nel 2017 €
IVECO MAGIRUS 260E31	FARID FMO26	01950	2003	2014	7.000,00	5.500,00	4.500,00	3.500,00
IVECO MAGIRUS A260S/80 (228 KW)	FARID FMO26 (II SERIE)	02163	2005	2014	16.500,00	14.000,00	12.000,00	10.000,00
IVECO MAGIRUS A260S/80 C. AUTOM.	FARID FMO26 (II SERIE)	02165	2005	2014	18.000,00	16.000,00	13.000,00	11.000,00
IVECO MAGIRUS A260S/80 C. AUTOM.	FARID FMO26 (III SERIE)	02268	2006	2014	20.000,00	18.000,00	16.000,00	13.000,00
IVECO MAGIRUS A260S/80 C. AUTOM.	FARID FMO26 (III SERIE)	02269	2006	2014	20.000,00	18.000,00	16.000,00	13.000,00
IVECO MAGIRUS A260S/80 C. AUTOM.	FARID FMO26 (III SERIE)	02278	2006	2015	20.000,00	18.000,00	16.000,00	13.000,00

IVECO MAGIRUS A260S/80 - C. AUTOM.	FARID FMO26 (III SERIE)	02279	2006	2015	20.000,00	18.000,00	16.000,00	13.000,00
IVECO MAGIRUS 260S/E4 - C. AUTOM.	FARID FMO26 (III SERIE)	02476	2008	2015	28.000,00	24.000,00	20.000,00	18.000,00
IVECO MAGIRUS 260S/E4 - C. AUTOM.	FARID FMO26 (III SERIE)	02477	2008	2015	28.000,00	24.000,00	20.000,00	18.000,00
IVECO MAGIRUS 260S/E4 - C. AUTOM.	FARID FMO26 (III SERIE)	02478	2008	2015	28.000,00	24.000,00	20.000,00	18.000,00

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 di 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 da A.M.I.U. Genova S.p.A.

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 **150** (*centocinquanta*) 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 due giorni 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 AUTOCOMPATTATORI LATERALI

##### 4.1.1 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 pari a 26 tonnellate;
- Terzo asse di tipo autosterzante, comandato in retromarcia;
- Sospensioni posteriori pneumatiche
- Distanza tra il primo ed il terzo asse compreso tra 4200 e 4850 mm;

- Motore endotermico a ciclo diesel con potenza non inferiore a 240 KW;
- Cambio automatico con convertitore di coppia e rallentatore idraulico integrato al cambio;
- Dispositivo di contabilizzazione delle ore di funzionamento del motore;
- Cabina corta ribaltabile;
- Guida a sinistra;
- Due posti a sedere in cabina;
- Impianto condizionamento cabina;
- Specchi retrovisori riscaldabili e regolabili elettricamente ;
- Specchio retrovisore destro supplementare atto a facilitare la visuale della ruota anteriore destra dal posto guida;
- Alzacristalli elettrici;
- Applicazione paraspruzzi sui parafanghi anteriori e posteriori;
- Deviosgancio batterie agibile da terra;
- N° 2 calzatoie in apposito alloggiamento esterno;
- Cassetta porta estintore da Kg 6 (non oggetto della fornitura) collocata esternamente, in posizione comoda da raggiungere e non intralciante;
- Gancio anteriore di manovra;
- Fornitura ruota di scorta;
- Attrezzi ed accessori d'uso;
- Riguardo ai pneumatici il fornitore avrà cura di elencare le possibili opzioni riguardo a dimensioni tipologie e costruttori e AMIU provvederà a scegliere tra questi.

## 4.2 - ATTREZZATURA

Tutta l'attrezzatura dovrà essere progettata in modo da consentire carichi di rifiuti solidi urbani al limite della portata utile dell'autoveicolo. L'attrezzatura dovrà rispondere a quanto previsto nella norma 1501-2.

La progettazione dovrà comunque tenere conto dei margini utili a compensare il progressivo invecchiamento dell'attrezzatura e prevedere la possibilità dei conseguenti recuperi di efficienza della capacità di carico.

L'attrezzatura dovrà essere progettata in modo da realizzare un veicolo la cui lunghezza totale, compresi gli sbalzi, non sia superiore a 9.500 mm e la cui altezza fuori tutto non superi i 3850 mm.

L'attrezzatura dovrà essere realizzata in colore bianco, con eventuali semplici personalizzazioni.

Sul perimetro di tutta l'attrezzatura dovrà essere posizionata una pellicola adesiva catarifrangente ad alta visibilità, di classe 3 omologata ONU ECE 104.

Dovranno essere utilizzati tutti gli accorgimenti tecnici atti a contenere la rumorosità del veicolo, soprattutto nella fase operativa.

Dovranno inoltre essere previsti:

- ✓ Porta paletta e porta scopa, le cui dimensioni ed il posizionamento dovranno essere concordati con AMIU Genova S.p.A., in fase di allestimento del veicolo.
- ✓ Contatore attrezzatura.
- ✓ Contacicli del gruppo di compattazione e del dispositivo di presa
- ✓ Puntoni di sicurezza su portellone posteriore.

### 4.2.1 – CONTRO TELAIO

Dovrà essere realizzato con criteri tali da offrire le migliori caratteristiche strutturali, in modo da risultare idoneo a sopportare, senza subire deformazioni o cedimenti, tutte le sollecitazioni che si

possono verificare, sia nelle fasi operative, sia nei percorsi di trasferimento dell'autoveicolo. Il dimensionamento del complesso e del relativo sistema di ancoraggio dovrà quindi risultare idoneo a resistere, con notevoli margini, alle sollecitazioni indotte dal peso dell'attrezzatura, del carico utile ammissibile e dalla presa laterale di un contenitore da 1200 kg alla massima distanza.

#### **4.2.2 – CASSONE**

Il cassone dovrà avere capacità nominale non inferiore a 25 m3.

Il pavimento dovrà essere realizzato in acciaio antiacido/antiusura. Nella relazione tecnica dovranno essere indicati i tipi di acciaio impiegato ed i relativi spessori.

Dovrà essere realizzato a tenuta stagna, sia riguardo a quanto eventualmente possa fuoriuscire attraverso la sezione di accoppiamento con il portellone posteriore, sia a quanto possa trafilare durante le fasi di compattazione e costipazione; la tenuta deve essere garantita sia in fase di carico e costipamento, sia durante il trasferimento del veicolo

Dovrà essere previsto un idoneo sistema per lo scarico dei liquami e di eventuali residui solidi che dovessero ristagnare all'interno del cassone.

Dovrà essere consentito il facile accesso all'interno del cassone per effettuare operazioni di manutenzione in officina e per il lavaggio, preferibilmente attraverso la sezione anteriore.

#### **4.2.3 – TRAMOGGIA DI CARICO**

Dovrà essere realizzata nella parte anteriore del cassone;

Le pareti dovranno essere il più possibile inclinate;

Dovrà essere possibile all'operatore il controllo interno della tramoggia direttamente dalla postazione di guida, anche attraverso sistemi TV.

#### **4.2.4 -DISPOSITIVO DI PRESA E SVUOTAMENTO CONTENITORI**

Il sistema dovrà operare sul lato destro del veicolo.

Dovranno poter essere trattati tutti i contenitori in uso presso AMIU (3200 lt, 2400 li, 1800 lt, con coperchio simmetrico o asimmetrico, in metallo o materiale plastico).

Il sistema dovrà essere adattabile a contenitori anche di diverso tipo che fossero adottati da AMIU successivamente alla fornitura.

Il peso massimo sollevabile dovrà essere almeno di 1200 kg alla massima distanza e dovrà essere indicato nella relazione tecnica il carico massimo per il quale il sistema è stato dimensionato.

Il sistema dovrà essere realizzato in modo da rendere semplice l'operazione di centratura e dovrà consentire la presa del contenitore anche in caso di non perfetto parallelismo tra veicolo e contenitore stesso. Dovrà inoltre essere possibile la funzionalità su terreni in pendenza.

Dovranno essere installati tutti i dispositivi necessari ad evitare la caduta del contenitore, sia nella fase di movimentazione che in quella di svuotamento.

Alla fine della fase di scarico, in condizioni di funzionamento automatico, il contenitore dovrà essere riposto nella medesima posizione di prelievo.

Per evitare al massimo il rollio dovuto al cedimento elastico delle sospensioni in fase di movimentazione del contenitore, dovrà essere previsto un sistema di irrigidimento/ bloccaggio della sospensione anteriore destra, che si inserisca automaticamente prima della fase di sollevamento del contenitore stesso. Saranno comunque presi in considerazione sistemi analoghi che assicurino lo stesso risultato.

Dovranno essere previsti idonei dispositivi di bloccaggio degli elementi del sistema di caricamento atti ad evitare, in eventuali situazioni di emergenza, dovute ad anomalie di funzionamento e/o a rotture, la possibile sporgenza degli stessi rispetto alla sagoma limite del veicolo.

Dovrà essere prevista una pompa manuale di emergenza per la movimentazione del gruppo presa, in caso di avaria del veicolo.

#### **4.2.5 - IPIANTO 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, di espulsione e di quanto altro eventualmente installato.

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

Saranno preferite soluzioni che prevedono l'impiego di pompe idrauliche a palette.

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, facilmente accessibili.

Dovrà essere dotato di un sistema che consenta il carico dell'olio dal basso.

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

Per l'impianto elettrico è richiesta la realizzazione stagna con grado di protezione IP55.

Dovrà essere realizzato in accordo alla normativa CEI EN 60204-1.

Gli autocompattatori 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).

Dovranno essere installati almeno due fari rotanti a luce arancione, da utilizzare durante le fasi operative di raccolta; il relativo funzionamento dovrà essere comandato e segnalato in cabina di guida.

Dovrà essere prevista l'entrata in funzione in modo automatico dei quattro indicatori di direzione lampeggianti di pericolo ogni qualvolta si inserisca la presa di forza.

Tutta la componentistica elettrica ed elettronica dovrà rispondere a caratteristiche tecniche tali da garantire un regolare funzionamento per temperature comprese tra - 20 e + 70 °C.

Nel caso siano previsti apparecchiature di diagnosi per le officine autorizzate, relativi sia all'autotelaio che all'attrezzatura, l'aggiudicatario dovrà ritenersi impegnato alla fornitura delle stesse alla stregua di un qualsiasi ricambio.

#### **4.2.7 - IMPIANTO PNEUMATICO**

Qualora la circuitazione prevista comporti l'impiego di aria compressa, sia per asservimenti all'impianto idraulico di potenza, sia per il comando di accessori vari, la realizzazione non dovrà in alcun modo penalizzare l'impianto di produzione dell'aria compressa dell'autotelaio in ordine ai servizi propri dell'autotelaio stesso. Rif. UNI EN 983/97.

#### **4.2.8 - IMPIANTO TV A CIRCUITO CHIUSO**

Dovrà consentire, mediante l'impiego di opportune telecamere e di monitor installati in cabina presso la postazione di comando principale, l'inquadratura frontale del contenitore per permettere all'operatore l'operazione di centratura dell'autoveicolo ed offrire la vista globale del contenitore nelle varie fasi di presa, sollevamento, svuotamento e rideposito a terra.

La sequenza delle varie inquadrature sui monitor dovrà avvenire in maniera automatica a seguire le varie fasi di lavoro dell'attrezzatura.

Le telecamere posizionate all'esterno dovranno essere di elevata resistenza agli urti ed agli eventi atmosferici, all'azione degli impianti di lavaggio degli autoveicoli, nonché dotate di sistemi termici per evitare fenomeni di condensazione dell'umidità e conseguenti appannamenti. Per assicurare tali prestazioni, potranno essere contenute in apposite custodie stagne.

È da considerarsi parte integrante dell'impianto di visualizzazione ogni dispositivo di illuminazione esterno che consenta la perfetta visuale anche in servizio notturno.

Dovrà inoltre essere prevista una ulteriore telecamera per la visualizzazione della zona posteriore del veicolo, la cui inquadratura sia ripetuta su monitor in cabina di guida in modo automatico all'inserimento della retromarcia del cabinato.

#### **4.2.9 - MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DELL' ATTREZZATURA**

Le funzioni relative al funzionamento di tutti i sistemi costituenti l'attrezzatura dovranno risultare accentrate e gestite in maniera integrata da un'unica unità centrale di comando e controllo. Tale unità dovrà avere il controllo continuo delle varie funzioni riguardanti l'operatività globale dell'attrezzatura:

- funzioni operative manuali ed automatiche;
- funzioni riguardanti la protezione del personale addetto all'esercizio dell'attrezzatura;
- funzioni riguardanti l'autoprotezione delle apparecchiature e degli elementi costituenti l'attrezzatura;
- funzioni di segnalazione e di allarme.

Lo stato di funzionamento dell'attrezzatura (on, off, automatico, manuale, ecc.) dovrà essere reso in modo chiaro ed inequivocabile agli operatori a mezzo di opportune segnalazioni.

La logica di gestione dei sistemi di arresto di emergenza dovrà seguire i seguenti criteri generali: dovrà, in ognuno dei MODI DI FUNZIONAMENTO possibili, essere operativa ed arrestare il funzionamento dell'attrezzatura disinserendo automaticamente la presa di forza; il riarmo dei dispositivi di azionamento a fungo non dovrà provocare il reinserimento della presa di forza;

#### **4.2.10 - REGIMI DI FUNZIONAMENTO**

L'attrezzatura dovrà essere dotata di un dispositivo che consenta il raggiungimento automatico del corretto regime di rotazione del motore dell'autoveicolo e contemporaneamente annulli l'effetto dell'eventuale azione sull'acceleratore a pedale posto in cabina.

#### **4.2.11 - SAGOMA DELL'AUTOVEICOLO**

Dovrà tassativamente essere impedito il movimento dell'autoveicolo quando questo non si trovi nelle condizioni di perfetto ordine di marcia previste dal vigente codice della strada, in relazione a situazioni in cui componenti dell'attrezzatura sporgano rispetto alla sagoma limite (sistema di caricamento, barra di sicurezza ribaltante laterale, portella posteriore), fatta eccezione unicamente per quanto previsto per la fase di scarico rifiuti.

Per ognuno degli elementi che nelle varie fasi di lavoro, per motivi legati alla relativa operatività, dovrà poter eccedere rispetto alla sagoma fisica dell'autoveicolo (sistema di caricamento, barra di sicurezza laterale, portella posteriore), 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.

L'autoveicolo allestito dovrà quindi risultare approvato per la circolazione su strada con tutte le apparecchiature in posizione di riposo quando queste rientrino nei limiti di sagoma e di altezza da terra previsti dalla vigente normativa.

#### **4.2.12 - POSTAZIONI DI COMANDO DELL'ATTREZZATURA**

##### **4.2.12 A - POSTAZIONE PRINCIPALE IN CABINA**

L'operatore, dal posto di guida in cabina, dovrà avere naturale accessibilità alla postazione di comando principale, situata in posizione ergonomica tale che non sia in alcun modo compromessa la visibilità in ogni direzione; tale postazione dovrà contenere il quadro comandi ed il monitor di visualizzazione per l'operazione di centraggio del contenitore ed il controllo della zona operativa esterna nonché offrire tutte le indicazioni relative allo stato dei vari componenti



dell'attrezzatura ad alle condizioni di anomalia eventualmente riscontrabili.

Le condizioni di anomalia, oltre che da varie spie di segnalazione, dovranno essere evidenziate con idoneo sistema acustico.

Da tale postazione l'operatore dovrà poter presiedere alle seguenti operazioni:

- ⊙ avviamento dei sistemi di visualizzazione;
- ⊙ accensione dell'impianto di illuminazione delle zone operative esterne;
- ⊙ inserimento della presa di forza;
- ⊙ avviamento ed al controllo del ciclo di lavoro AUTOMATICO CONTROLLATO del sistema di caricamento;
- ⊙ avviamento ed al controllo del ciclo di SCARICO;
- ⊙ correzione manuale della presa e della deposizione del contenitore;
- ⊙ comando del ciclo automatico del sistema di compattazione;
- ⊙ comando dei fari lampeggianti girevoli esterni;
- ⊙ arresto di emergenza del tipo a riarmo per l'interruzione del funzionamento dell'attrezzatura.

#### **4.2.12 B - POSTAZIONE DI COMANDO A TERRA DEL SISTEMA DI CARICO**

Tale postazione, costituita da una pulsantiera mobile, collegabile per mezzo di apposito connettore, dovrà contenere tutti i comandi relativi al sistema di caricamento; tali comandi dovranno unicamente consentire un controllo di tipo manuale a uomo presente.

La postazione dovrà inoltre contenere il comando per l'arresto di emergenza del tipo a riarmo per l'interruzione del funzionamento dell'attrezzatura.

#### **4.2.12 C - POSTAZIONE DI COMANDO CHIUSURA PORTELLA POSTERIORE**

Dovrà essere posizionata nella zona posteriore del cassone sul lato sinistro del veicolo. Da essa l'operatore dovrà poter presiedere alle seguenti operazioni:

- ⊙ Discesa portella posteriore (mediante doppio comando simultaneo);
- ⊙ Arresto di emergenza.

#### **4.2.12 D - TELECOMANDO PER SISTEMA DI SCARICO**

Tale postazione, costituita in apposito cassetto esterno dotato di dispositivo di chiusura e collegata mediante cavo flessibile spiralato, dovrà contenere tutti i comandi relativi al sistema di scarico rifiuti, esclusa la possibilità di chiusura completa della portella posteriore.

La lunghezza del cavo dovrà essere tale da consentire all'operatore a terra la completa visibilità della parte posteriore dell'autoveicolo, durante la fase di scarico dei rifiuti.

La pulsantiera dovrà inoltre contenere il comando per l'arresto di emergenza del tipo a riarmo per l'interruzione del funzionamento dell'attrezzatura.

#### **4.2.13 - DISPOSITIVI DI COMANDO**

Gli arresti di emergenza dovranno risultare di facile accessibilità e del tipo a fungo ed a riarmo, con diametro dei funghi di azionamento di 60-70 mm.

Ogni elemento di comando dovrà essere affiancato da un apposito elemento di segnalazione che indichi all'operatore la funzione cui lo stesso è adibito nelle varie posizioni possibili.

Gli elementi di segnalazione dovranno essere resi solidali ai relativi supporti mediante rivettatura o avvitatura.

#### **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 fondamentalmente 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 precollaudo 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, così come definito al precedente punto 3, 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 precollaudo 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 contaore 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.