

**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 2 - ACCORDO QUADRO 2  
AUTOCOMPATTATORI LEGGERI  
N. C.I.G. 5881696116**

**INDICE**

ART. 1 - OGGETTO .....	3
ART. 2 - OGGETTO DELLA PERMUTA E MODALITÀ DELL'OPERAZIONE .....	3
ART. 3 – MODALITÀ E TEMPI DI CONSEGNA .....	5
ART. 4 - CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME RICHIESTE .....	6
4.1 AUTOCABINATO.....	6
4.2 - ATTREZZATURA.....	6
4.2.1 - IMPIANTO IDRAULICO .....	7
4.2.2 - IMPIANTO ELETTRICO.....	7
4.2.3 - POSTAZIONE PRINCIPALE IN CABINA .....	8
4.2.4 - POSTAZIONE DI COMANDO ESTERNA.....	8
4.3 - VERNICIATURA .....	8
ART. 5 - FORMAZIONE DEL PERSONALE A.M.I.U. GENOVA S.P.A.....	8
ART. 6 - COLLAUDI DI FORNITURA .....	9
6.1 ISPEZIONI .....	9
6.2 PRECOLLAUDO .....	10
6.3 COLLAUDO FINALE PRESSO A.M.I.U. GENOVA S.P.A. ....	10

## ART. 1 - OGGETTO

Fornitura, di n. 60 veicoli appartenenti alla categoria aziendale "Autocompattatore leggero".

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 compresi tra i seguenti:

Tipo autotelaio	Tipo attrezzatura	N. Aziendale	Ubicazione	Anno Immatr.
ISUZU NKR 77 EA 1DX	IRIDE SAT500	02030	U.T. BUSALLA	2004
ISUZU NKR 77 EA 1DX (II SERIE)	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02233	U.T. CENTRO STORICO	2006
ISUZU NKR 77 EA 1DX (II SERIE)	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02234	U.T. VALPOLCEVERA	2006
ISUZU NKR 77 EA 1DX (II SERIE)	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02235	U.T. VALPOLCEVERA	2006
ISUZU NKR 77 EA 1DX (II SERIE)	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02236	U.T. VALPOLCEVERA	2006
ISUZU NKR 77 EA 1DX (II SERIE)	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02237	U.T. CENTRO STORICO	2006
ISUZU NKR 77 EA 1DX (II SERIE)	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02238	U. T. ALBARO	2006
ISUZU NKR 77 EA 1DX (II SERIE)	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02239	U.T. BUSALLA	2006
ISUZU NKR 77 EA 1DX (II SERIE)	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02240	U.T. VALPOLCEVERA	2006
ISUZU NKR 77 EA 1DX (II SERIE)	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02241	U.T. CENTRO STORICO	2006
ISUZU NKR 77 EA 1DX (II SERIE)	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02242	U.T. CASTELLETTO	2006
ISUZU NKR 77 EA 1DX (II SERIE)	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02243	U.T. SERVIZI OSPEDALIERI	2006
ISUZU NKR 77 EA 1DX (II SERIE)	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02295	U.T. BUSALLA	2006
ISUZU NKR 77 EA 1DX (II SERIE)	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02296	U.T. VALPOLCEVERA	2006
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02328	U.T. BASSA VALBISAGNO	2006
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02329	U.T. VIA DELLA MARINA	2006
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02411	U.T. ALTA VALBISAGNO	2007
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02412	U.T. SESTRI	2007
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02413	U.T. VALPOLCEVERA	2007
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02414	U.T. ALTA VALBISAGNO	2007
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02440	U.T. OREGINA	2007
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02441	U.T. SAMPIERDARENA	2007
ISUZU K85 - CAMBIO AUTOMATICO	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02442	U.T. MEDIO LEVANTE	2007
ISUZU K85 - CAMBIO AUTOMATICO	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02443	U.T. PEGLI	2007
ISUZU K85 - CAMBIO AUTOMATICO	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02444	U.T. SESTRI	2007
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02465	U.T. CENTRO STORICO	2007
ISUZU K85 - CAMBIO AUTOMATICO	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02466	U.T. ALTA VALBISAGNO	2007
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02487	U.T. VALPOLCEVERA	2008
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02488	U. T. ALBARO	2008
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02489	U.T. CENTRO STORICO	2008
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02490	U.T. LEVANTE	2008
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02491	U.T. VALLI STURA E ORBA	2008
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02492	U.T. ALTA VALPOLCEVERA	2008
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02493	U.T. PRA'	2008
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02494	U.T. MEDIO LEVANTE	2008
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02495	U.T. MEDIO LEVANTE	2008
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02496	U.T. CENTRO STORICO	2008

ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02499	U.T. SAMPIERDARENA	2008
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02500	U.T. LEVANTE	2008
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02501	U.T. BUSALLA	2008
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02502	U.T. PEGLI	2008
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02503	U.T. VALPOLCEVERA	2008
ISUZU NKR 77 EA 1DX (II SERIE)	ROSSI OLEOD. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	03011	U.T. SESTRI	2006

La permuta sarà così articolata:

- Primo anno di vigenza contrattuale – saranno ceduti in permuta n. 17 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	N. AMIU	Anno Imm.	Permuta prevista (anno)	Valore nel 2015	Valore nel 2016	Valore nel 2017	Valore nel 2018
ISUZU NKR 77 EA 1DX	IRIDE SAT500	02030	2004	2015	2.500,00	2.200,00	1.800,00	1.600,00
ISUZU NKR 77 EA 1DX	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02233	2006	2015	3.500,00	3.000,00	2.500,00	2.200,00
ISUZU NKR 77 EA 1DX	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02234	2006	2015	3.500,00	3.000,00	2.500,00	2.200,00
ISUZU NKR 77 EA 1DX	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02235	2006	2015	3.500,00	3.000,00	2.500,00	2.200,00
ISUZU NKR 77 EA 1DX	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02236	2006	2015	3.500,00	3.000,00	2.500,00	2.200,00
ISUZU NKR 77 EA 1DX	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02237	2006	2015	3.500,00	3.000,00	2.500,00	2.200,00
ISUZU NKR 77 EA 1DX	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02238	2006	2015	3.500,00	3.000,00	2.500,00	2.200,00
ISUZU NKR 77 EA 1DX	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02239	2006	2015	3.500,00	3.000,00	2.500,00	2.200,00
ISUZU NKR 77 EA 1DX	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02240	2006	2015	3.500,00	3.000,00	2.500,00	2.200,00
ISUZU NKR 77 EA 1DX	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02241	2006	2015	3.500,00	3.000,00	2.500,00	2.200,00
ISUZU NKR 77 EA 1DX	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02242	2006	2015	3.500,00	3.000,00	2.500,00	2.200,00
ISUZU NKR 77 EA 1DX	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02243	2006	2015	3.500,00	3.000,00	2.500,00	2.200,00
ISUZU NKR 77 EA 1DX	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02295	2006	2015	3.500,00	3.000,00	2.500,00	2.200,00
ISUZU NKR 77 EA 1DX	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02296	2006	2015	3.500,00	3.150,00	2.800,00	2.500,00
ISUZU K85	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02328	2006	2015	3.500,00	3.150,00	2.800,00	2.500,00
ISUZU K85	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02329	2006	2015	3.500,00	3.150,00	2.800,00	2.500,00
ISUZU K85	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02411	2007	2016	7.000,00	6.300,00	5.600,00	5.000,00
ISUZU K85	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02412	2007	2016	7.000,00	6.300,00	5.600,00	5.000,00
ISUZU K85	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02413	2007	2016	7.000,00	6.300,00	5.600,00	5.000,00
ISUZU K85	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02414	2007	2016	7.000,00	6.300,00	5.600,00	5.000,00
ISUZU K85	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02440	2007	2016	7.000,00	6.300,00	5.600,00	5.000,00
ISUZU K85	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02441	2007	2016	7.000,00	6.300,00	5.600,00	5.000,00
ISUZU K85 - CAMBIO AUT.	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02442	2007	2016	7.000,00	6.300,00	5.600,00	5.000,00
ISUZU K85 - CAMBIO AUT.	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02443	2007	2016	7.000,00	6.300,00	5.600,00	5.000,00
ISUZU K85 - CAMBIO AUT.	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02444	2007	2016	7.000,00	6.300,00	5.600,00	5.000,00

ISUZU K85	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02465	2007	2016	7.000,00	6.300,00	5.600,00	5.000,00
ISUZU K85 - CAMBIO AUT.	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	02466	2007	2016	7.000,00	6.300,00	5.600,00	5.000,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02487	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02488	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02489	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02490	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02491	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02492	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02493	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02494	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02495	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02496	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02499	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02500	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02501	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02502	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU K85	ROSSI OLEOD. R108-A-II SERIE	02503	2008	2017	8.000,00	7.200,00	6.300,00	5.600,00
ISUZU NKR 77 EA 1DX	ROSSI OL. R108-A-RVA-BA-PS-ZP	03011	2006	2015	3.500,00	3.000,00	2.500,00	2.200,00

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 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 autocompattatori 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 pari a 3,5 ton;
- ✓ Interasse compreso tra 2.200 e 2.600 mm;
- ✓ Larghezza non superiore a 1830 mm (specchi esclusi);
- ✓ Sospensioni posteriori rinforzate;
- ✓ Motore endotermico a ciclo diesel, con potenza non inferiore a 100 KW;
- ✓ Dispositivo di contabilizzazione delle ore di funzionamento del motore;
- ✓ Guida a sinistra;
- ✓ Dispositivo supplementare di frenatura in ausilio al freno di stazionamento, azionabile con motore acceso e presa di forza attiva.
- ✓ Specchio retrovisore destro supplementare atto a facilitare la visuale della ruota anteriore destra dal posto guida;
- ✓ Applicazione paraspruzzi sui parafanghi anteriori e posteriori;
- ✓ Deviosgancio batterie agibile da terra;
- ✓ Gancio anteriore di manovra;
- ✓ Fornitura ruota di scorta;
- ✓ N° 2 calzatoie in apposito alloggiamento esterno;
- ✓ Attrezzi ed accessori d'uso;
- ✓ Verniciatura cabina in colore bianco.

### 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.

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 con le seguenti caratteristiche dimensionali e di portata:

- ✓ lunghezza totale, compresi gli sbalzi, non superiore a 5.000 mm;
- ✓ portata non inferiore a 500 Kg.

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

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

Le principali caratteristiche tecniche dell'attrezzatura dovranno essere le seguenti:

- Vasca per il contenimento dei rifiuti in lamiera di alluminio con capacità nominale di 4,5 m<sup>3</sup> ± 15%.
- Larghezza dell'attrezzatura non superiore a 1.710 mm;
- Saracinesca posta sul fondo della vasca per lo scarico dei liquami e dell'acqua;

- Sistema di compattazione composto da una rastrelliera o pala scorrevole sulla parte superiore della vasca, che consenta la costipazione del rifiuto (sistema pala/carrello).
- Sistema voltacontenitori realizzato nella parte posteriore del veicolo e reso solidale alla struttura portante dell'attrezzatura, dovrà essere in grado di trattare agevolmente i seguenti contenitori 770, 660, 240 e 120 lt. mediante attacco a pettine conforme UNI 8040-1, dovrà inoltre essere assicurata la possibilità di svuotamento contemporaneo di due contenitori da 240 o 120 lt.
- Il sistema dovrà consentire lo scarico dei rifiuti dal lato posteriore del veicolo mediante ribaltamento di circa 90° 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 antiribaltamento (piedi stabilizzatori).
- Il comando per l'inserimento della presa di potenza dovrà essere ubicato in cabina in posizione facilmente accessibile dal conducente dalla postazione di guida.
- La postazione di comando principale dovrà essere posizionata nella zona posteriore del veicolo sul lato destro dello stesso, da tale postazione l'operatore dovrà presiedere al comando del sistema voltacontenitori e al comando del sistema di stabilizzazione. La postazione dovrà essere realizzata in modo da impedire manovre accidentali e pericoli di afferramento o schiacciamento da parte dell'operatore.
- La postazione di comando del sistema di scarico dovrà essere posizionata in cabina, da tale postazione l'operatore dovrà presiedere al comando ribaltamento vasca e al comando del sistema di stabilizzazione.
- Ogni elemento di comando dovrà essere identificabile mediante apposita targhetta che indichi all'operatore la funzione cui è adibito il comando stesso; le targhette dovranno essere incise mediante serigrafia e rese solidali tramite viti o rivetti.
- Dovrà essere previsto un faro rotante di segnalazione visiva a luce gialla.
  
- 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
  - ✓ Supporto per estintore da Kg 6 (non oggetto della fornitura) disposto in apposito alloggiamento in posizione non intralciante;
  - ✓ Contaore attrezzatura

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

L'impianto dovrà essere realizzato in conformità alla 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.

#### **4.2.2 - IMPIANTO ELETTRICO**

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

Dovrà essere realizzato in accordo alle normative 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).

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.

#### **4.2.3 - POSTAZIONE PRINCIPALE IN CABINA**

L'operatore, dal posto di guida in cabina, dovrà avere naturale accessibilità alla postazione di comando principale.

Da tale postazione l'operatore dovrà poter presiedere:

- All'inserimento della presa di forza;
- Alla salita ed alla discesa della vasca;
- Alla movimentazione dei piedi stabilizzatori;
- Al comando del faro girevole esterno;
- All'arresto di emergenza del tipo a riarmo per l'interruzione del funzionamento dell'attrezzatura.

#### **4.2.4 - POSTAZIONE DI COMANDO ESTERNA**

Tale postazione, posizionata sul lato posteriore destro e costituita da una pulsantiera dovrà contenere tutti i comandi relativi al sistema di compattazione e del voltacontenitori; 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.

Dovrà inoltre essere previsto un ulteriore arresto di emergenza nella parte posteriore sinistra.

#### **4.3 - 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 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, 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.