



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

FORNITURA DI:

**N° 3 VEICOLI DI MTT \geq 8000 kg (e \leq 9000 kg)
ALLESTITI CON VASCA RIBALTABILE
COMPATTANTE, AVC E TASCA DI ACCUMULO
POSTERIORE DI CARICAMENTO DEL RIFIUTO
“SFUSO” O IN SACCHI, GUIDA A DESTRA, CAMBIO
AUTOMATICO.**

Asti, 07/07/2019

Ed. 01/2019

<i>Redazione:</i> ASP Spa BU Igiene Urbana	<i>Controllo:</i> ASP Spa	<i>Approvazione:</i> ASP Spa F.to Dirigente BU Igiene Urbana
---	-------------------------------------	---



SOMMARIO

Sommario	2
Art. 1. Oggetto del contratto	5
Art. 1.1 Beni e servizi richiesti	5
Art. 1.2 Dettaglio beni e servizi richiesti	5
Art. 1.3 L'impresa aggiudicataria dovrà fornire:	6
Art. 1.4 Corsi di istruzione:	8
Art. 2. Ammontare dell'appalto	9
Art. 3. Modalità di esecuzione e consegna della fornitura	9
Art. 4. Collaudo	9
Art. 5 SPESE DI TRASPORTO	10
Art. 6 MODALITÀ DI PAGAMENTO	10
Art. 7 DIRITTI D'AUTORE E BREVETTI	10
ART. 8 subappalto – CESSIONE DEL CONTRATTO E DEL CREDITO	11
Art. 9 Obblighi del Fornitore	11
Art. 10 Obblighi del Committente	12
Art. 11 Garanzie CONTRATTUALI	12
Art. 11.1 – Garanzia sulle Forniture	13
Art. 12 Sicurezza e Ambiente	14
Art. 12.1 Sicurezza	14
Art. 12.2 Ambiente	14
Art. 13 Penalità	14
Art. 13.1 Modalità di applicazione delle penalità	14
Art. 13.2 Limite delle penalità	14
Art. 14 Risoluzione contrattuale	15
Art. 15 fallimento o morte dell'appaltatore	15
Art. 16 DISPOSIZIONI	16
ALLEGATI TECNICI	17
A - Esame progetti - Modalità e termini di esecuzione collaudo prototipo e elementi comuni delle forniture	18
A.1 Esame progetti	18
A.2 collaudi prototipo	19
A.2.1 Approntamento e consegna prototipo	19
A.2.2 Collaudo di accettazione prototipo	20



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

A.3 Collaudo lotto di fornitura	21
A.4. Addestramento.....	21
A.4.1 generalità.....	21
A.4.2 Finalità da conseguire:.....	22
A.4.2.1 addetti alla manutenzione.....	22
A.4.2.2 operatori Asp Spa.....	22
A.4.2.3 addetti alla gestione delle parti di ricambio	23
A.4.3 TEST FINALI per gli operatori	23
A.5 Garanzie	23
A.5.1 Condizioni generali garanzia	23
A.5.2 periodo e Condizioni garanzia fornitura.....	24
A.5.3 Tempi di intervento e termini di consegna	25
A.5.4 procedura Per l'esecuzione degli interventi	25
A.5.5 Parti di ricambio	26
A.5.5.1 Termini di consegna	26
A.5.5.2 Termini di garanzia.....	27
A.5.5.3 Difetti accertati nel periodo di garanzia	27
A.5.5.4 Accettazione della merce	27
A.6 dotazioni generali.....	28
A.6.1	28
A.6.1.1 Dotazioni.....	28
A.6.1.2 Adesivi	28
A.6.1.3 Segnaletica e dispositivi di segnalazione.....	29
A.6.1.4 Figure degli adesivi e della segnaletica	30
A.6.1.5 Normalizzazione e unificazione	30
A.6.1.6 Prescrizioni di legge.....	30
A.6.2 MODULARITÀ	31
A.6.3 REQUISITI DI ERGONOMIA	31
A.6.4 MANUTENIBILITÀ, AFFIDABILITÀ E DISPONIBILITÀ DEI VEICOLI FORNITI.....	32
A.6.5 VALORI DI RUMOROSITÀ, E VIBRAZIONI.....	32
A.6.5.1 VALORI DI RUMOROSITÀ	32



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

A.6.5.2 VALORI DI VIBRAZIONI.....	33
A.6.6 rispondenza alla direttiva macchine.....	33
A.6.7 Verniciatura	33
A.6.7.1 PERSONALIZZAZIONE FIANCATE	33
B - dati Tecnici fornitura	35
B.1 Requisiti generali	35
B.1.1 Requisiti funzionali	35
B.1.1.2 PRESTAZIONI	36
B.1.1.3 DOTAZIONI	36
B.1.1.4 DISPOSITIVI DI SICUREZZA	37
B.1.2 Autotelaio cabinato.....	37
B.1.2.1 Cabina guida	37
B.1.2.2 Sterzo	38
B.1.2.3 Ruote.....	38
B.1.2.4 Motore	38
B.1.2.5 Organi di trasmissione.....	38
B.1.3 attrezzatura - caratteristiche generali.....	38
B.1.3.1 Vasca di carico	39
B.1.3.2 Sistema di scarico	40
B.1.3.3 Dispositivo alza volta contenitori.....	40
B.1.3.4 Comandi	41
B.1.3.5 Strumentazione.....	42
B.1.3.6 Impianto oleodinamico.....	42
B.1.4 Innovazione tecnologica	43



ART. 1. OGGETTO DEL CONTRATTO

Il presente appalto, indetto da Asp Spa (Asti Servizi Pubblici Spa), C.so Don Minzoni n. 86 - 14100 - Asti, ha per oggetto:

- 1) la fornitura di n° 3 veicoli di MTT \geq 8000 kg allestiti con vasca compattante e tasca di accumulo posteriore di caricamento del rifiuto "sfuso" o in sacchi, guida a destra;
- 2) l'estensione della garanzia a 24 mesi;
- 3) n. 1 ruote di scorta per asse direzionale e di n. 1 ruote di scorta per asse motore, o di n. 2 ruote di scorta se le ruote degli assi anteriori sono uguali a quelle degli assi posteriori;
- 4) due per tipo di tutte le attrezzature, non di normale dotazione alle officine, necessarie per i controlli previsti dal piano di manutenzione programmata, e gli interventi riparativi e manutentivi dell'attrezzatura.

Art. 1.1 Beni e servizi richiesti

L'espletamento di tutte le pratiche occorrenti per la circolazione su strada nonché quelle per l'immatricolazione e targatura dei veicoli oggetto dell'appalto.

Tutte le pratiche per l'omologazione e l'immatricolazione dei veicoli dovranno essere espletate presso la Direzione Generale del Nord Ovest – Ufficio della Motorizzazione Civile di Asti, nel seguito U. M.C. di Asti.

L'impresa aggiudicataria dovrà:

- comunicare tempestivamente per iscritto ad Asp Spa tutti i dati (n. telaio, ecc.) dei veicoli per consentire ad Asp Spa di preparare in tempo utile la documentazione del caso (domanda di immatricolazione) che dovrà essere ritirata dall'aggiudicataria e inoltrata, a sua cura e spese, presso l'U.M.C. della sede di Asti;
- consegnare ad Asp Spa (in busta chiusa indirizzata a B.U. Igiene Urbana), nel tempo limite di 5 giorni dalla data di ricevimento apposta sulla pratica dagli sportelli del U. M.C. di Asti per ciascun veicolo copie cartacee e digitali (file formato «.pdf» multipagina contenente le immagini digitalizzate) di tutta documentazione presentata al U. M.C. di Asti ed allegata alla domanda per l'immatricolazione (es. certificati di approvazione, di conformità, di omologazione, dichiarazioni CE,), nonché il «Foglio di via» rilasciato dal U. M.C. di Asti immediatamente dopo l'emissione dello stesso. Per ogni ulteriore informazione in merito, contattare il Settore Gestione Mezzi;
- fornire per ogni veicolo cabinato, alla consegna del veicolo stesso, il certificato di garanzia del costruttore del corrispondente autotelaio cabinato.

Art. 1.2 Dettaglio beni e servizi richiesti

L'impresa aggiudicataria dovrà fornire i seguenti ulteriori beni e servizi:

- 1) espletamento delle pratiche (presso il U. M.C. di Asti):



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

- . di omologazione alla circolazione su strada;
- . per la immatricolazione e targatura dei veicoli allestiti;
- . per l'iscrizione al Pubblico Registro Automobilistico qualora ne sussista l'obbligo;
- . di omologazione alla circolazione su strada come veicolo per "trasporto cose" "uso di terzi";
- . per la richiesta di licenza per l'esercizio dell'autotrasporto di cose in conto terzi secondo normativa vigente.

Art. 1.3 L'impresa aggiudicataria dovrà fornire:

In plichi separati e distinti, la seguente documentazione tecnica redatta in lingua italiana:

- **n. 4 copie dei manuali di uso e manutenzione per gli operatori (più 1 copia in formato pdf);**
- **n. 2 copie dei manuali d'officina - istruzioni per la riparazione (più 1 copia in formato pdf):**
- n° 1 copia, se disponibile, del manuale d'officina, del tipo fornito dai costruttori degli autotelai ai centri di assistenza, e dovrà riportare tutte le istruzioni sul funzionamento del veicolo e delle sue varie parti meccaniche, elettriche, elettroniche, oleodinamiche, pneumatiche e idriche, sulle manutenzioni da effettuare, sulla diagnosi in funzione degli inconvenienti che possono verificarsi, sulle modalità di esecuzione degli interventi riparativi e manutentivi, sulle metodologie per lo smontaggio e l'assemblaggio.

Il manuale d'officina dovrà essere completo degli schemi di tutti gli impianti, oleodinamici, pneumatici, idrici ed elettrici, dell'eventuale impianto di lubrificazione temporizzato a grasso, e degli schemi, e di tutta la documentazione occorrente per la diagnosi e la riparazione delle schede elettroniche eventualmente installate sul veicolo:

Avendo definito:

"PLC" (acronimo di Programmable Logical Controller).

"UC" (acronimo di Unità di Controllo): apparecchiatura elettronico-elettromeccanica di controllo delle funzionalità dell'attrezzatura (PLC o sistemi equipollenti, schede elettrico-elettroniche dedicate).

"Ingresso": grandezza (generalmente di tipo elettrico, digitale od analogica) diretta alla UC e proveniente da sensore montato sull'attrezzatura, dispositivo di comando od altro modulo di bordo.

"Uscita": grandezza (generalmente di tipo elettrico, digitale od analogica) proveniente dalla UC e diretta ad un attuatore, dispositivo o altro modulo di bordo.

"Stato Interno": la generica condizione interna in cui la UC si trova in un determinato istante, a seguito dell'evoluzione degli Ingressi ad essa applicati.

Se l'attrezzatura è dotata di UC, occorrerà che:

- a) siano rese note e documentate le relazioni funzionali (funzioni logiche) esistenti fra *Ingressi* ed *Uscite* (e *Stati Interni*, se trattasi di UC non puramente combinatoria) e/o le configurazioni degli *Ingressi* a cui sono subordinate le singole configurazioni delle



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

Uscite (diagrammi di transizione *Ingressi/Uscite/Stati*);

- b) se l'*UC* è del tipo programmabile, sia resa disponibile in forma assolutamente riservata copia completa dei programmi di controllo e dei parametri di taratura della macchina su supporto cartaceo e, se possibile, su supporto informatico (dischetto od altro) con adeguato formato ed opportunamente commentati e documentati per iscritto; sotto la stessa condizione, qualora la *UC* non consenta già intrinsecamente l'interazione software con il programmatore, dovrà essere fornito un opportuno supporto aggiuntivo d'interfacciamento (ad esempio, un applicativo software d'interfacciamento per Personal Computer compatibile IBM o, come alternativa per i PLC, un dispositivo quale una *Programming Console* con possibilità di effettuazione veloce di *backup* e *restore* dei programmi di controllo mediante appropriato supporto da fornire) con i necessari kit ausiliari (cavi di collegamento, eventuali batterie d'alimentazione e/o alimentatori stabilizzati);
- c) siano forniti i manuali dell'architettura che costituisce la *UC* aventi grado di accuratezza e dettaglio tale da consentire la diagnosi di malfunzionamenti mediante individuazione della scheda elettronica guasta (con esame esplicito delle caratteristiche tecnico-funzionali dei macro-componenti dell'architettura) e/o, se trattasi di PLC commerciale, manuali originali della casa costruttrice. La documentazione dovrà contenere esplicito riferimento alla durata stimata di eventuali batterie tampone per la conservazione di dati o programmi memorizzati su supporti volatili e la corretta procedura da seguire in caso di sostituzione di tali batterie.

- n.2 copie delle tabelle riportanti:

- i tipi e le caratteristiche tecniche degli oli lubrificanti e dei prodotti speciali secondo norme internazionali (API American Petroleum Institute; SAE Society of automotive Engineers (USA); ASTM American Society for Testing and Additive; ISO International Organization for Standardization; NLGI National Lubricating Grease Association (USA); FMVSS Federal Motor Vehicle Safety Standard; MIL US Military Specification; CCMC Comitato dei Costruttori Europei, DIN etc.);
- le caratteristiche tecniche dei materiali di usura e di consumo (filtri, ..) prescritti dall'impresa costruttrice per il corretto funzionamento del veicolo;
- l'indicazione dei nomi commerciali dei prodotti dovrà essere aggiuntiva e non sostitutiva delle informazioni tecniche.

- n. 2 copie dei tempari degli interventi riparativi e manutentivi (anche in formato pdf);

- n. 2 copie dei piani di manutenzione preventiva programmata (anche in formato pdf);

- n. 2 copie delle distinte base di prima dotazione ricambi (anche in formato pdf);

- n. 2 copie dei cataloghi parti di ricambio (anche in formato pdf).



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

- L'impresa aggiudicataria dovrà tassativamente fornire, tranne che per quei componenti fatti realizzati da imprese specialistiche con caratteristiche di funzionamento particolari per esigenze progettuali specifiche, o sul proprio catalogo parti di ricambio o in elenco a parte il nome dell'impresa costruttrice dei componenti elettrici, elettronici, oleodinamici, pneumatici, ed idrici installati sull'attrezzatura, i relativi codici e/o le sigle commerciali riportati nel catalogo dell'impresa subfornitrice, e se esistenti, i codici di unificazione.
- **Nel caso di modifiche apportate ai veicoli (o per anomalie funzionali evidenziate durante il collaudo del prototipo o per anomalie funzionali manifestatisi successivamente), i particolari modificati dovranno essere ricodificati e segnalati, e i cataloghi aggiornati.**

n. 2 copie dei listini prezzi parti di ricambio;

- I tempari, i codici delle parti di ricambio, i listini prezzi e i relativi aggiornamenti dovranno essere forniti sia su supporto cartaceo sia su supporto magnetico per elaboratore elettronico; le caratteristiche della struttura dei tracciati record e dei formati sono riportate all'articolo "Prescrizioni tecniche basi informative su supporto magnetico".

Nel caso in cui la Ditta costruttrice dell'attrezzatura, avendo sviluppato tecniche informatizzate di consultazione e gestione tecnologicamente avanzate, non dovesse più realizzare su supporto cartaceo la documentazione richiesta nei commi precedenti, questa potrà essere fornita su supporti informatici originali; il numero di tali supporti e delle apparecchiature hardware (anche i personal computer se il programma di consultazione e gestione richiede prestazioni elevate non compatibili con le apparecchiature aziendali in dotazione agli addetti) sarà definito dai tecnici Asp Spa per renderli disponibili a tutto il personale interessato.

n. 1 dichiarazione di conformità per ogni veicolo fornito di cui al D. Lgs. 27/01/2010 n. 17 e s.m.i..

Art. 1.4 Corsi di istruzione:

Dovranno essere erogati i corsi di formazione al seguente personale:

- addetto alla manutenzione ordinaria, straordinaria, e preventiva programmata del veicolo;
- responsabili aziendali e operatori;
- addetto alla gestione delle parti di ricambio.

Durante i corsi dovranno essere consegnate delle dispense complete, specifiche per i destinatari del corso, in numero corrispondente ai partecipanti.



ART. 2. AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo a base di gara è fissato in complessivi € 209.000,00, di cui € 1.000,00 per importo della sicurezza non soggetto a ribasso, oltre IVA, ed è così suddiviso:

€ 208.500,00 quale importo a base di gara soggetto a ribasso;

€ 1.500,00 oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso + I.V.A.

TOTALE IMPORTO € 210.000,00 + IVA.

ART. 3. MODALITÀ DI ESECUZIONE E CONSEGNA DELLA FORNITURA

1. Nell'esecuzione della fornitura è fatto espresso obbligo all'aggiudicatario di rispettare scrupolosamente, oltre alle prescrizioni del presente Capitolato speciale d'Appalto, tutte le disposizioni, per quanto applicabili, contenute in leggi, regolamenti, circolari e normative tecniche vigenti (UNI, CEI ecc...) che comunque trattino della materia, anche se non esplicitamente menzionate nel testo del presente Capitolato speciale d'Appalto.

2. La fornitura completa dei veicoli dovrà essere ultimata, a cura e spese dell'aggiudicatario, presso il deposito di ASP Spa sito in Asti, Valbella, loc.tà Rilate n. 72, **entro e non oltre 120 giorni naturali e consecutivi a partire dalla data di stipula del contratto**, omologati, immatricolati e corredati di tutta la necessaria documentazione relativa, con la sola esclusione della tassa di circolazione e della copertura assicurativa.

Entro il termine indicato per la fornitura completa dovranno essere consegnati tutti i beni ed eseguiti tutti i servizi con i relativi accessori rientranti nella fornitura oggetto del presente appalto, con la sola esclusione dell'istruzione del personale.

Per ulteriori dettagli si faccia riferimento all'apposito Allegato Tecnico.

ART. 4. COLLAUDO

1. Consegnati i veicoli, ASP Spa procederà a verificare la rispondenza dei mezzi consegnati alle prescrizioni di contratto e la presenza di tutti i requisiti richiesti dal presente Capitolato speciale d'Appalto e suo allegato tecnico e/o indicati nell'offerta presentata dal fornitore (d'ora in poi "collaudo").

Il collaudo verrà effettuato presso la sede di ASP Spa ove è avvenuta la consegna, entro 30 giorni naturali e consecutivi dalla data della consegna stessa.

I tecnici di Asp Spa, sulla base dei risultati delle prove ed accertamenti effettuati, potranno accettare o contestare i veicoli consegnati.

Saranno contestati i veicoli che risultino difettosi o in qualsiasi modo non rispondenti alle prescrizioni tecniche richieste, e per esse saranno applicati le penali previste dal capitolato.

L'impresa ha l'obbligo di ritirare, ripristinare e riconsegnare, a sua cura e spese, il/i veicolo/i non



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

accettato/i al collaudo.

2. Il Fornitore, nel caso in cui nel corso del collaudo dovessero emergere, vizi, difetti e/o difformità per mancata rispondenza della fornitura ai requisiti richiesti, dovrà a sua cura e spese porvi rimedio ed effettuare un nuovo collaudo in data da concordarsi tra le parti.

3. Il collaudo della fornitura non esonera il Fornitore da eventuali responsabilità per difetti, imperfezioni e difformità che non fossero emersi all'atto delle operazioni di collaudo, ma che venissero accertati entro il termine di garanzia offerto, che non potrà essere inferiore a mesi 24 come indicato all'Art. 11.1.

4. Per le modalità operative dell'esame dei progetti e del collaudo prototipo si fa riferimento **all'Allegato Tecnico "A - Esame progetti - Modalità e termini di esecuzione collaudo prototipo e elementi comuni delle forniture"**.

ART. 5 SPESE DI TRASPORTO

Tutte le spese di trasporto e consegna ed ogni altro eventuale onere connesso con le spedizioni, sono a carico dell'aggiudicatario, il quale pertanto deve effettuare le consegne libere da qualunque spesa e senza alcun onere aggiuntivo per la stazione appaltante, nel luogo di destinazione indicato. Deterioramenti dovuti a negligenze o legati alla consegna, conferiscono alla stazione appaltante il diritto di rifiutare i beni, alla stregua di quelli scartati al collaudo. **L'importo contrattuale (importo a base di gara, decurtato del ribasso unico percentuale esposto dall'aggiudicatario della fornitura), si intende comprensivo di ogni onere di imballaggio, facchinaggio, trasporto, carico, scarico a destinazione, nonché di qualsiasi altro onere o spesa relativa alla fornitura, il trasporto a discarica autorizzata degli imballi o di altro materiale divenuto rifiuto.**

ART. 6 MODALITÀ DI PAGAMENTO

Il pagamento dei corrispettivi della fornitura sarà eseguito previo controllo e verifica della regolare esecuzione della fornitura.

La liquidazione delle fatture resta sospesa in caso di contestazioni, fino a che non intervenga una dichiarazione con cui la Stazione Appaltante stessa dà atto dell'avvenuta regolarizzazione o ottemperanza da parte dell'aggiudicatario.

Il pagamento delle somme avverrà dietro presentazione di regolari fatture (riportanti il CIG di riferimento) da inviare ad A.S.P Spa, C.so Don Minzoni, 86 – 14100 ASTI AT, con cadenza a 90 gg. d.f.f.m.

ART. 7 DIRITTI D'AUTORE E BREVETTI

La Stazione Appaltante non assume alcuna responsabilità nel caso in cui il soggetto aggiudicatario abbia usato nell'esecuzione della fornitura, dispositivi o soluzioni tecniche di cui altri abbiano ottenuto la privativa. L'aggiudicatario riterrà indenne la Stazione Appaltante da tutte le rivendicazioni, responsabilità, perdite e danni pretesi da qualsiasi soggetto, nonché tutti



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

i costi o responsabilità ad essi relativi a seguito di qualsiasi rivendicazione di violazione di diritti d'autore o di qualsiasi marchio o brevetto derivante o che si pretenda derivare dalla fabbricazione, vendita, gestione od uso dei beni oggetto di gara. Per i brevetti di cui lo stesso aggiudicatario sia titolare, nonché per quelli per i quali egli già possiede una licenza di utilizzazione per la fornitura e valida anche per le successive riparazioni, deriva dal contratto, senza bisogno di apposita clausola, il diritto di ASP Spa di riparare o far riparare da altri gli organi, le parti ed i dispositivi già acquistati e di procurarsi i ricambi necessari per le riparazioni senza dover erogare particolari compensi al titolare del brevetto o della licenza di utilizzazione.

Per l'approvvigionamento di materiali di ricambio, quindi, ASP Spa deve intendersi libera di rivolgersi, decorsi i termini di garanzia, direttamente presso il subfornitore e comunque a fornitori diversi dall'aggiudicatario.

ART. 8 SUBAPPALTO – CESSIONE DEL CONTRATTO E DEL CREDITO

Non è ammesso il subappalto per la fornitura dei mezzi.

E' assolutamente fatto divieto all'aggiudicatario di cedere, sotto qualunque forma, in tutto o anche solo in parte, il contratto d'appalto, pena la nullità.

E' vietata la cessione unilaterale del credito, così come è fatto divieto all'aggiudicatario, a pena di immediata risoluzione del contratto, di sottoporre volontariamente in tutto o in parte il proprio credito maturato a pegno o ad usufrutto e saranno adottate le prescrizioni di cui all'art. 106, comma 13, del D.lgs. n. 50/2016.

ART. 9 OBBLIGHI DEL FORNITORE

Il Fornitore sarà l'unico responsabile del Contratto e dovrà provvedere a sua cura e spese a quanto necessario affinché la fornitura risulti conforme ai documenti contrattuali ed alla vigente normativa in materia.

Il Fornitore sarà l'unico responsabile dei danni che dovesse arrecare alla Società ASP Spa nell'esecuzione della fornitura oggetto del contratto.

Il Fornitore dovrà considerare che la lingua utilizzata nell'ambito dei rapporti contrattuali è l'italiano e pertanto tutta la documentazione fornita dal medesimo (tecnica ed amministrativa), dovrà essere predisposta in lingua italiana.

Inoltre, a titolo indicativo e non esaustivo e senza oneri aggiuntivi a carico di ASP Spa, il Fornitore dovrà:

- **osservare integralmente quanto prescritto dalla vigente normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, dalla vigente normativa in materia ambientale e dalla vigente normativa in materia di previdenza ed assistenza obbligatoria;**
- **osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionali e territoriali in vigore per il settore e per la zona nella quale si esegue la prestazione;**
- **fornire quanto previsto dal Contratto esente da vizi ed eseguire tutte le attività inerenti la fornitura di cui trattasi nel rispetto delle condizioni contrattuali;**
- **provvedere alle operazioni d'imballaggio, carico, spedizione, trasporto, scarico e quant'altro si rendesse necessario per eseguire la fornitura (l'eventuale verificarsi di danni,**



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

perdite, furti o rapine anche durante il trasporto e lo stoccaggio delle forniture, non solleva il Fornitore da alcuno dei suoi obblighi);

- dare attuazione alle disposizioni della L. n. 136 / 2010 e s.m.i. in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

Oltre agli oneri derivanti dall'applicazione degli obblighi precedentemente richiamati, saranno totalmente a carico del Fornitore gli eventuali ulteriori obblighi ed oneri, anche se non citati nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, che si rendessero necessari per l'esecuzione della fornitura.

ART. 10 OBBLIGHI DEL COMMITTENTE

Non sono previsti obblighi a carico del Committente.

ART. 11 GARANZIE CONTRATTUALI

Prima dell'inizio delle attività il Fornitore dovrà costituire una **Garanzia "definitiva"** contenente la rinuncia ad avvalersi delle eccezioni di cui all'art. 1957 c.c., **pari al 10,00%** dell'importo contrattuale, a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni contrattuali. La garanzia fideiussoria dovrà essere aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti tale percentuale di ribasso (10%); ove il ribasso sia superiore al 20% la garanzia fideiussoria dovrà essere aumentata di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

Tale garanzia dovrà essere conforme a quanto prescritto al citato art. 103 del D.lgs. n. 50/2016 e cesserà definitivamente di avere efficacia sola alla data di emissione del *collaudo definitivo della fornitura di ciascun mezzo*.

Tale fideiussione dovrà inoltre essere conforme allo schema di cui al D.M. 12.03.2004, n. 123.

Tale Garanzia cesserà di avere efficacia, previa restituzione della stessa al Fornitore da parte di ASP Spa, al termine del Contratto e dovrà anche:

- garantire il pagamento dei contributi previdenziali e dei premi assicurativi spettanti ai lavoratori dipendenti del Fornitore;
- garantire il pagamento delle spettanze retributive dei lavoratori dipendenti del Fornitore;
- coprire i danni di cui all'art. 26, c. 4 del D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. che ASP Spa venisse chiamato a ristorare nei confronti dei lavoratori dipendenti del Fornitore.

Qualora nel corso del Contratto la fideiussione venisse escussa parzialmente o totalmente da parte di ASP Spa, il Fornitore dovrà provvedere a reintegrarla tempestivamente.

In difetto Asp Spa potrà dichiarare risolto il Contratto.

Il Fornitore dovrà produrre apposita polizza assicurativa che tenga indenne ASP Spa contro la **responsabilità civile per danni a terzi** tra i quali deve essere compresa ASP Spa. Il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi dovrà essere almeno pari a € 1.000.000,00 con il limite almeno di € 500.000,00 per ogni sinistro a persona e di almeno € 500.000,00 per danni a cose.

La mancata presentazione della cauzione definitiva e/o della polizza assicurativa R.C.T. determinerà la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della garanzia provvisoria da parte di



ASP Spa.

Art. 11.1 – Garanzia sulle Forniture

Il Fornitore garantirà che i beni forniti sono immuni da vizi in conformità a quanto previsto dagli artt. 1490 s.s. c.c.

Per la denuncia dei vizi il termine di cui all'art. 1495, c. 1 c.c. sarà di 60 giorni.

Inoltre il Fornitore garantirà ai sensi dell'art. 1512 c.c. per la durata di **24 mesi**, il buon funzionamento dei beni forniti.

1. L'aggiudicatario deve garantire la fornitura esente da tutti gli inconvenienti, vizi e/o difetti per il periodo sopra indicato dalla data di immatricolazione. Durante tale periodo la garanzia dovrà coprire ogni parte e/o componente degli autocarri ed il Fornitore è pertanto obbligato ad eliminare, a proprie spese, tutti i vizi, difetti, imperfezioni o difformità rispetto alle caratteristiche previste dal presente Capitolato Speciale di Appalto.

2. Nel caso in cui emergano vizi occulti, ASP Spa, ha diritto al ripristino dell'efficienza dei beni consegnati mediante sostituzione o riparazione gratuita delle parti viziate, difettose, inutilizzabili e/o inefficienti, a spese della ditta fornitrice.

3. Per le manutenzioni ordinarie previste durante il periodo di garanzia la ditta dovrà indicare nell'ambito della Regione Piemonte il/i punto/i di assistenza autorizzati cui rivolgersi.

4. Durante il periodo di garanzia totale (come individuato in precedenza), l'impresa aggiudicataria, per ogni veicolo oggetto della fornitura, senza alcun onere da parte di ASP Spa, aggiuntivo rispetto ai costi indicati nell'offerta, al fine di garantire la massima disponibilità, e produttività, e il miglior funzionamento dell'attrezzatura nel tempo, a parte degli interventi in garanzia dovrà, nell'ambito del contratto di lunga protezione richiesto, prevedere i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria e sostituzione di particolari usurati o rotti in conseguenza dell'utilizzo dei mezzi, compresi:

- ingrassaggi, cambi oli e liquidi funzionali, compresa la fornitura di materiali secondo quanto previsto dal libro di uso e manutenzione;
- sostituzione batterie in caso di avaria e/o fine vita;
- sostituzione di ogni altro componente del veicolo in caso di rottura o usura e/o fine vita ad eccezione di pneumatici ed altri componenti oggetto di installazione post vendita;
- trasferimenti da e per le sedi di ASP Spa e officina autorizzata del costruttore per l'esecuzione di tutte le manutenzioni legate alla lunga protezione.

Sono esclusi: i danni provocati da sinistri dovuti a circolazione, i controlli giornalieri e i rabbocchi dei liquidi funzionali necessari fra una manutenzione programmata e la successiva, i collaudi e revisioni obbligatori per legge, il carburante.

5. Tutti i termini di garanzia dovranno essere calcolati a partire dalla data di immatricolazione del veicolo, e per le parti sostituite nel corso degli interventi di manutenzione programmata dalla data di effettuazione degli interventi.

6. Durante il suddetto periodo di garanzia estesa (anche dell'autotelaio), potranno essere effettuati, a discrezione di Asp Spa, gli interventi che comportino un impegno lavorativo non superiore a 120 minuti e non prevedano sostituzioni di parti rotte o guaste a parte i



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

sensori, fusibili e le lampadine e analogo materiale di consumo: in tal caso per la diagnosi l'impresa dovrà fornire l'assistenza anche solo telefonica. Per il materiale occorrente per questi interventi potrà essere costituita una scorta presso Asp Spa o potrà essere fornita di volta in volta a reintegro dei consumi, secondo modalità che saranno concordate.

Gli interventi eseguiti da ASP Spa e l'utilizzo da parte di ASP Spa di materiali originali o equivalenti agli originali non dovranno in alcun caso far decadere la garanzia.

ART. 12 SICUREZZA E AMBIENTE

Art. 12.1 Sicurezza

In riferimento a quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., ASP Spa promuoverà la cooperazione ed il coordinamento fra le imprese e i lavoratori autonomi per mezzo del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (D.U.V.R.I.).

Prima dell'inizio delle attività oggetto del Contratto, il Fornitore dovrà comunicare ad ASP Spa i rischi introdotti dalle proprie attività.

Il Fornitore sarà responsabile della sicurezza nell'ambiente in cui opera e dovrà provvedere, per i propri dipendenti, alla necessaria dotazione antinfortunistica.

Art. 12.2 Ambiente

Il Fornitore dovrà risultare in possesso di tutte le autorizzazioni previste dalla vigente normativa in materia ambientale necessarie allo svolgimento delle attività oggetto del Contratto.

Tutte le prestazioni e le forniture del presente Contratto dovranno essere previste ed effettuate nel rispetto della vigente normativa in materia ambientale.

ART. 13 PENALITÀ

In caso di ritardo nella consegna delle forniture rispetto ai termini fissati ai sensi dell'art. 3 del presente Capitolato Speciale di Appalto, sarà applicata una penalità pari allo **0,5%** per ogni giorno naturale di ritardo.

ASP Spa applicherà, per ogni veicolo e per ogni giorno di mancata disponibilità per interventi manutentivi dell'attrezzatura oltre il "Tempo di intervento" (così come conteggiato al par. A.5.3) una penale pari a Euro 200,00.

Art. 13.1 Modalità di applicazione delle penalità

L'importo dovuto a titolo di penalità sarà compensato con quanto dovuto per pagamenti da ASP Spa alla data di applicazione della penalità. Se l'importo delle penalità fosse superiore all'ammontare dei compensi ancora dovuti, ASP Spa potrà avvalersi della Garanzia di cui all'art. 10 del presente Capitolato Speciale d'Appalto per il recupero del credito residuo.

Art. 13.2 Limite delle penalità

L'importo complessivo delle penalità non potrà superare il 10,00% del valore del Contratto raggiunto il quale ASP Spa si riserva il diritto di risolvere il Contratto, fatto salvo il risarcimento



dei maggiori danni.

ART. 14 RISOLUZIONE CONTRATTUALE

Qualora le attività oggetto del Contratto non fossero condotte secondo le prescrizioni o rimanessero sospese per cause imputabili al Fornitore, ASP Spa potrà dichiarare risolto il Contratto se, in seguito a formale diffida, nel termine perentorio ed improrogabile di 15 giorni naturali e consecutivi, non venisse garantita la regolare e continuativa esecuzione delle attività oggetto del Contratto stesso.

Inoltre, qualsiasi violazione grave o reiterata delle normative in materia di salute e sicurezza e ambiente è considerato un inadempimento degli obblighi contrattuali e determina la risoluzione del Contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., nonché il risarcimento dei danni eventualmente subiti da ASP Spa.

ASP Spa potrà risolvere il Contratto, previa comunicazione scritta inviata con posta elettronica certificata, nei seguenti casi:

- incapacità giuridica del Fornitore che ostacoli l'esecuzione del Contratto quale ad esempio la perdita dei requisiti di cui art. 80, comma 1, del D.l.gs. n. 50/2016;
- mancato rispetto da parte del Fornitore delle prescrizioni riguardanti la L. n. 136/2010 e s.m.i. in merito alla tracciabilità dei pagamenti;
- grave inadempimento in merito alle clausole contrattuali del presente Contratto;
- esito positivo di accertamenti antimafia eseguiti da ASP Spa;
- qualora l'importo complessivo delle penalità applicate da ASP Spa raggiunga il 10,00% del valore del Contratto;
- violazione grave o reiterata dei principi contenuti nel Codice Etico di ASP Spa;
- apertura di un procedimento nei confronti del Fornitore per reati rilevanti ai sensi del D.Lgs. n. 231/2001 e s.m.i.;
- condanna del Fornitore in qualunque grado di giudizio per responsabilità ai sensi del D.Lgs. n. 231/2001 e s.m.i.;
- cessione del presente Contratto.

Saranno comunque adottate le prescrizioni di cui all'art. 108 del D.l.gs. n. 50/2016.

ART. 15 FALLIMENTO O MORTE DELL'APPALTATORE

In caso di fallimento dell'appaltatore o di liquidazione coatta o concordato preventivo, ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 108 del D.l.gs. n. 50/2016, ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'art. 88, comma 4-ter del D.l.gs. n. 159/2011 s.m.i., ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto ASP Spa si riserva di esercitare la facoltà prevista dall'art. 110 del D.l.gs. n. 50/2016.

In caso di morte, sarà facoltà di ASP Spa scegliere nei confronti dell'erede dell'Appaltatore, tra la continuazione o la risoluzione del contratto; comunque saranno adottate le prescrizioni di cui all'art. 110 del D.l.gs. n. 50/2016.



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

ART. 16 DISPOSIZIONI

Per quanto non disposto nel presente “Capitolato Speciale di Appalto” si fa riferimento al “Disciplinare” ed ai relativi allegati, al D. Lgs. n. 50/2016, al D.P.R. n. 207/2010 s.m.i. per quanto non abrogato dal D. Lgs. n. 50/2016 e applicabile alla normativa vigente in materia alla data di spedizione del bando di gara alla GUUE, ed eventuali provvedimenti attuativi del D. Lgs. n. 50/2016 se ed in quanto applicabili.

Ai sensi delle disposizioni di cui all’art. 196/2003 e s.m.i. i dati forniti dai partecipanti alla gara sono raccolti e pubblicati come previsto dalle norme in materia di Appalti Pubblici.



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

ALLEGATI TECNICI

**A - ESAME PROGETTI - MODALITÀ E TERMINI DI
ESECUZIONE, COLLAUDO PROTOTIPO E ELEMENTI
COMUNI DELLE FORNITURE**

B - DATI TECNICI FORNITURA



A - ESAME PROGETTI - MODALITÀ E TERMINI DI ESECUZIONE COLLAUDO PROTOTIPO E ELEMENTI COMUNI DELLE FORNITURE

La procedura di collaudo prevista dal presente articolo dovrà concludersi obbligatoriamente in tempo utile per il rispetto del termine stabilito dal precedente articolo 3 per la consegna della fornitura completa.

Tutti i termini prescritti nel presente articolo sono espressi in giorni naturali e consecutivi.

A.1 ESAME PROGETTI

L'impresa aggiudicataria, **prima della realizzazione del prototipo**, dovrà presentare, per l'approvazione preventiva:

- copia dei progetti dettagliati degli impianti elettrici, elettronici e fluidici;
- l'elenco dettagliato di tutti i componenti elettrici, elettronici ed oleodinamici da installare sull'attrezzatura, con i relativi codici di unificazione (UNI, DIN, ISO, CETOP, ...) e i codici e/o le sigle commerciali riportati nel catalogo dell'impresa produttrice subfornitrice;
- una copia del certificato di conformità del sistema qualità aziendale, rilasciato da istituto accreditato alle imprese produttrici dei componenti stessi;

- una copia in visione della documentazione richiesta ai punti 5, 6, 7 all'articolo 1.2 (tale documentazione è da considerarsi aggiuntiva e non inclusa nelle copie richieste all'art. 1);
- copia completa del "mod. DGM" ed eventuale documentazione di collaudo ed immatricolazione del veicolo offerto;
- dichiarazione su modalità e tipo del servizio di fornitura e consegna, nel periodo post-garanzia, delle *parti di ricambio* del veicolo e sulle seguenti notizie sul magazzino ricambi:
 - ubicazione;
 - numero addetti al servizio;
 - superficie coperta e scoperta in m² del magazzino stesso;
 - da quanto tempo il centro indicato è ufficialmente autorizzato alla vendita delle parti di ricambio originali dalla ditta costruttrice;
 - numero di anni di cui si garantisce la fornitura dei ricambi nel caso di cessata produzione del modello di veicolo fornito;



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

- dichiarazione su modalità e tipo del servizio di assistenza tecnica del veicolo, precisando tutte le seguenti notizie sul centro di assistenza con documentazione utile a comprovare quanto dichiarato:
 - denominazione e indirizzo;
 - distanza stradale del centro di assistenza dalla sede Asp Spa di Via delle Corse 4;
 - numero addetti al servizio assistenza del centro;
 - superficie coperta e scoperta in m² del centro utilizzata per officina di assistenza;
 - da quanto tempo il centro indicato è ufficialmente autorizzato ad effettuare l'assistenza dalla ditta costruttrice.
- indicazioni su:
 - spessori e qualità del materiale, secondo norme UNI, costituenti le parti della attrezzatura;
 - struttura interna della vasca ;
 - grado di protezione dell'impianto elettrico, secondo CEI EN 60529, realizzato sull'attrezzatura (fatto salvo che il minimo prescritto è IP55).
- descrizione:
 - del processo di preparazione, protezione e verniciatura e prodotti utilizzati.
- dettagliata relazione tecnica su quanto richiesto negli allegati tecnici con precisazioni su:
 - dimensionamento e qualità dei materiali;
 - dimensionamento e verifica degli attacchi di forza dei cinematismi;
 - dati di targa dei gruppi meccanici di progetto e prestazioni richieste in servizio;
 - numero, tipologia e caratteristiche dei filtri dell'impianto oleodinamico previsti e relativa posizione nel circuito.

I tecnici di ASP Spa, esamineranno la documentazione, per verificare congiuntamente all'impresa la rispondenza dei progetti e della componentistica, ai requisiti prescritti nel Capitolato speciale d'Appalto relativamente a: qualità, funzionalità, unificazione e normalizzazione, dimensionamento e prestazioni, modularità, manutenibilità e norme di buona tecnica.

Al termine dell'esame i tecnici di ASP Spa stileranno un verbale nel quale sarà riportato:

- un giudizio negativo determinato dalla non conformità dei progetti presentati rispetto al capitolato speciale d'appalto;
- la richiesta di completare e integrare la documentazione e/o la richiesta motivata di revisione dei progetti, a cui dovrà seguire un riesame degli stessi per il benessere all'approntamento del prototipo;
- oppure il benessere all'approntamento del prototipo.

A.2 COLLAUDI PROTOTIPO

A.2.1 APPRONTAMENTO E CONSEGNA PROTOTIPO

Entro il termine di 90 giorni dal ricevimento dell'ordine, l'aggiudicataria dovrà consegnare il prototipo franco stabilimento ad ASP Spa presso la sede di Valbella, loc.tà Rilate n. 72 - Asti.

A.2.2 COLLAUDO DI ACCETTAZIONE PROTOTIPO

Il prototipo sarà sottoposto ad un collaudo di accettazione, della durata di quattordici giorni, in condizioni operative identiche a quelle previste per i veicoli oggetto della fornitura. Il collaudo sarà suddiviso in due fasi: la prima per la verifica di rispondenza alle prescrizioni del Capitolato speciale d'Appalto (collaudo statico), la seconda per la verifica della funzionalità e delle prestazioni (collaudo funzionale).

I termini di consegna dell'intera fornitura saranno sospesi per il maggior tempo della durata del collaudo provvisorio di accettazione prototipo decorrente dal giorno della consegna del prototipo a quello dell'invio anche tramite telefax del verbale di collaudo rispetto alla durata prescritta del collaudo stesso.

A.2.2.1 COLLAUDO STATICO

Il programma di collaudo statico del prototipo prevede:

- la verifica statica di rispondenza del prototipo alle prescrizioni del Capitolato speciale d'Appalto;
- la verifica, con i funzionari e tecnici dell'impresa se presenti, della manutenibilità e dell'affidabilità dello stesso.

Al termine del collaudo statico i tecnici di Asp Spa stileranno un verbale nel quale sarà riportato:

- il benessere al prosieguo del collaudo;
- oppure un giudizio negativo sul prototipo determinato da una difformità del prototipo presentato rispetto al capitolato speciale d'appalto.

A.2.2.2 COLLAUDO FUNZIONALE

Il programma di collaudo funzionale del prototipo prevede di massima il seguente iter:

- l'addestramento a cura dell'impresa degli operatori selezionati per la verifica di rispondenza ai requisiti di funzionalità e di ergonomia, e per la prova di esercizio;
- l'immissione in servizio possibilmente su due turni giornalieri, alle condizioni più onerose e significative del servizio stesso, per la verifica della qualità e affidabilità in esercizio. Gli operatori di ASP Spa dovranno essere affiancati in servizio da un tecnico dell'impresa almeno per i primi giorni del periodo di prova.

Se il collaudo dovesse essere interrotto per guasti ed anomalie funzionali che non ne consentano il prosieguo, ASP Spa eseguirà un nuovo collaudo funzionale alla riconsegna del prototipo ripristinato.

A seguito del collaudo funzionale ASP Spa emetterà un verbale di collaudo del prototipo stesso, nel quale sarà riportato:

- o un **giudizio negativo** sul prototipo (il giudizio negativo sarà determinato da una difformità del prototipo presentato rispetto al Capitolato speciale d'Appalto);



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

- oppure un **nullaosta provvisorio** e le indicazioni sulle modifiche da apportare per rendere la fornitura conforme al Capitolato speciale d'Appalto e idonea al servizio per il quale sarà acquistata, secondo le indicazioni del Capitolato speciale d'Appalto. L'impresa dovrà mettere a punto il prototipo secondo le prescrizioni del verbale di collaudo provvisorio e consegnare lo stesso riportando sul documento di trasporto la dicitura "conto vendita";
- o il "**nulla osta effettuazione fornitura**".

Il prototipo eventualmente modificato per adeguarlo alle prescrizioni del "nulla osta provvisorio" sarà sottoposto nuovamente al collaudo di accettazione.

L'esecuzione della fornitura è subordinata al rilascio del "nullaosta effettuazione fornitura".

A.3 COLLAUDO LOTTO DI FORNITURA

Entro trenta (30) giorni consecutivi dalla data di consegna valida dell'ultimo veicolo della fornitura verrà effettuato il "collaudo fornitura".

Il collaudo positivo non esonera comunque l'impresa per eventuali difetti manchevolezze ed imperfezioni che non siano emersi al momento del collaudo ma vengano in seguito accertate.

A.4. ADDESTRAMENTO

A.4.1 GENERALITÀ

L'impresa aggiudicataria dovrà assicurare con proprio personale specializzato, l'effettuazione di idonei corsi di istruzione, in lingua italiana, teorici e pratici:

- al personale tecnico addetto alla manutenzione ordinaria e straordinaria ed alla riparazione del veicolo;
- agli operatori di ASP Spa;
- agli addetti alla gestione delle parti di ricambio.

I corsi dovranno essere diversificati e ripetuti fino a completare l'istruzione di tutto il personale.

A ciascun partecipante ai corsi dovranno essere distribuite le dispense sugli argomenti trattati.

ASP Spa metterà a disposizione degli istruttori dell'aggiudicatario i sistemi audiovisivi esistenti in Azienda.

I corsi dovranno essere tenuti dopo il nulla osta effettuazione fornitura ed entro i termini della consegna della fornitura; ASP Spa si riserva di posticipare i corsi secondo sue necessità.

I corsi di addestramento all'uso ed alla manutenzione degli allestimenti (attrezzatura, impianti di lubrificazione centralizzata, etc.) dovranno essere tenuti da personale tecnico della ditta che realizza gli allestimenti stessi (o che ha prodotto o fornito gruppi o apparecchiatura installata) presso una sede di ASP Spa (normalmente di via Delle Corse n. 4 - Asti).



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

I corsi di addestramento alla manutenzione dell'autotelaio, specifici per il personale tecnico addetto alla manutenzione ordinaria e straordinaria e alla riparazione, dovranno essere tenuti da personale tecnico della ditta costruttrice dello stesso, presso la sede di ASP Spa in Loc. Valbella o anche presso altra idonea sede (utilizzata dalla ditta costruttrice dell'autotelaio per i corsi alla propria rete assistenziale) preferibilmente in Asti.

Tutte le spese relative ed accessorie ai citati corsi per i dipendenti ASP Spa, e per l'intera durata, saranno totalmente a carico dell'impresa aggiudicataria.

L'impresa dovrà fornire complessivamente 4 ore istruttore di corso. ASP Spa distribuirà tale monte ore tra i diversi corsi secondo sue necessità.

Il calendario, il programma e l'organizzazione dei corsi dovranno essere concordati con il Settore Gestione Mezzi di ASP Spa.

Nella formazione dei programmi e l'organizzazione dei corsi, si dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- a) numero partecipanti ad ogni corso: 5 (cinque) unità;
- b) orario svolgimento lezioni: 8.00-16.00 con intervallo di 60'.

A.4.2 FINALITÀ DA CONSEGUIRE:

Detti corsi dovranno evidenziare le modalità di esecuzione delle operazioni secondo le norme antinfortunistiche e i necessari dispositivi di protezione individuale che dovranno essere utilizzati dalle maestranze, dovranno informare sugli eventuali rischi dovuti al mancato ricorso alle misure di protezione.

A.4.2.1 ADDETTI ALLA MANUTENZIONE

- il corso per tecnici elettrauto/elettronici, pneumo/idraulici, soccorritori esterni, collaudatori e meccanici per manutenzione programmata dovrà istruire sul funzionamento del veicolo e delle sue varie parti meccaniche, elettriche, elettroniche, oleodinamiche e pneumatiche, sulle manutenzioni da effettuare, sulla diagnosi in funzione degli inconvenienti che possono verificarsi e sulle modalità di esecuzione degli interventi riparativi e manutentivi; realizzare prove pratiche di funzionamento, simulazione di avarie, ricerca e riparazione del guasto;
- il corso per carpentieri e meccanici dovrà istruire sul funzionamento del veicolo e delle sue varie parti impiantistiche, componentistiche e strutturali approfondendo in particolare modo i meccanismi di funzionamento nonché le metodologie per lo smontaggio e l'assemblaggio.

A.4.2.2 OPERATORI ASP SPA

L'impresa aggiudicataria dovrà fornire tutte le informazioni necessarie per una conoscenza di tutte le funzionalità del veicolo, delle operazioni di controllo di verifica e di manutenzione ordinaria giornaliera da effettuarsi all'inizio del turno di lavoro a cura dell'operatore, delle manovre corrette per ottimizzare il servizio.

L'addestramento dovrà altresì comprendere l'informazione relativa:



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

- alle operazioni da effettuarsi in caso di segnalazioni di anomalie e malfunzionamenti;
- alla risoluzione di anomalie ed inconvenienti di lieve entità;
- ai danni provocati da manovre errate;
- agli eventuali rischi residui dovuti all'incompleta efficacia delle misure di protezione adottate;
- all'eventuale necessità di adottare dispositivi di protezione individuale
- alle procedure di predisposizione al traino del mezzo (se previste).

A.4.2.3 ADDETTI ALLA GESTIONE DELLE PARTI DI RICAMBIO

L'impresa aggiudicataria dovrà trattare e fornire tutte le informazioni relative a:

- struttura e composizione cataloghi;
- consultazione supporti e individuazione prodotto;
- comparazione con allestimenti precedenti (se esistenti) delle attrezzature;
- modalità d'approvvigionamento, eventuali unificazioni, sostituzioni, imparigli, etc.

Nel caso in cui uno o più corsi non siano stati completi ed esaurienti, e quindi non abbiano raggiunto le finalità espresse, ASP Spa a suo insindacabile giudizio potrà richiedere la ripetizione dei corsi stessi.

A.4.3 TEST FINALI PER GLI OPERATORI

L'impresa aggiudicataria dovrà assicurare con proprio personale specializzato, a suo totale carico e spese, presso la sede di ASP Spa, l'effettuazione di idonei tests finali di verifica dell'apprendimento di ogni partecipante ai corsi. I risultati dei tests dovranno essere consegnati alla Funzione Personale di ASP Spa.

A.5 GARANZIE

A.5.1 CONDIZIONI GENERALI GARANZIA

L'impresa aggiudicataria assumerà direttamente tutti gli oneri derivanti dalle garanzie prescritte.

L'assistenza tecnica in garanzia:

- dovrà essere effettuata da personale particolarmente specializzato nel campo e direttamente dipendente dall'impresa aggiudicataria o da officina, autorizzata ad effettuare l'assistenza da parte della ditta costruttrice, come da dichiarazione richiesta;
- dovrà essere garantita per tutto l'anno, il centro di assistenza non dovrà pertanto chiudere per ferie estive o altre necessità, ma se sono previsti periodi di chiusura del centro di assistenza l'impresa aggiudicataria dovrà comunque garantire in tali periodi l'effettuazione degli interventi riparativi in garanzia.



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

Gli interventi dovranno essere svolti preferenzialmente presso le sedi ASP Spa.

Durante il periodo di garanzia l'impresa aggiudicataria dovrà eseguire gratuitamente tutti gli interventi occorrenti sia sul telaio e sia sull'attrezzatura (inclusa la fornitura e sostituzione del materiale difettoso) per riparare guasti e difetti che nel frattempo si fossero manifestati a causa di cattiva lavorazione o scadente qualità dei materiali impiegati.

L'impresa dovrà provvedere, con propri mezzi e personale, alla movimentazione da e per le sedi di ASP Spa (ritiro e consegna) dei veicoli da riparare, anche nel caso necessitano veicoli speciali per il trasporto o il traino; il ritiro potrà avvenire, o presso l'officina di "Valbella" o presso le altre sedi della B.U. Igiene Urbana di ASP Spa; la consegna dovrà essere fatta presso la sede indicata da ASP Spa.

L'utilizzo di materiale di usura e di consumo, non originale, ma rispondente alle caratteristiche tecniche prescritte dal costruttore, non dovrà costituire motivo di limitazione o di decadenza della garanzia. Non dovrà altresì costituire motivo di limitazione o di decadenza della garanzia l'utilizzo di materiale di usura e di consumo di cui non sono state fornite le caratteristiche tecniche prescritte dal costruttore.

ASP Spa si intende liberata dalle conseguenze previste dell'ultimo comma dell'articolo 1513 C.C. per il caso che non abbia chiesto all'Autorità Giudiziaria che la qualità e la condizione dei veicoli forniti siano verificate nei modi di cui all'art. 696 C.P.C.

Per la denuncia al fornitore dei vizi e difetti dei veicoli della fornitura ASP Spa non sarà tenuta all'osservanza dei termini di cui all'art.1495 e all'art. 1667 C.C.

La denuncia per i detti vizi e difetti - anche se fossero apparenti, dovendo la fornitura intendersi fatta con la dichiarazione da parte del fornitore che i veicoli forniti sono esenti da vizi di qualsiasi genere - potrà sempre farsi da ASP Spa in qualunque tempo.

A.5.2 PERIODO E CONDIZIONI GARANZIA FORNITURA

Ogni macchina (motore, telaio e attrezzatura) dovrà avere un periodo di garanzia totale di 24 mesi, incluse le parti di usura (tubazioni idrauliche, rulli, perni e boccole di incernieramento, ecc.).

Tutti i termini di garanzia dovranno essere calcolati a partire dalla data di immatricolazione del veicolo, e per le parti sostituite nel corso degli interventi di manutenzione programmata dalla data di effettuazione degli interventi.

In caso di guasti e rotture, o usura entro i termini prescritti nel presente Capitolato Speciale d' Appalto, i lavori di ripristino occorrenti saranno totalmente a carico (materiali, ricambi e manodopera) dell'Impresa Aggiudicataria.

Nel periodo di garanzia saranno a carico di ASP Spa solo:

- il lavaggio e pulizia macchina;
- la fornitura e sostituzione dei pneumatici;
- gli interventi riparativi (manodopera + materiali) per danni o negligenze causate dal cattivo utilizzo da parte del personale di ASP Spa.



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

ASP Spa si riserva di intervenire autonomamente, con proprio personale adeguatamente formato, per interventi di minima entità per garantire l'immediata disponibilità del veicolo guasto, senza che questo faccia decadere la garanzia (in tal caso per la diagnosi l'impresa dovrà fornire l'assistenza anche solo telefonica).

Se entro le tempistiche riportate al successivo art. A.5.3 l'impresa non dovesse intervenire, ASP Spa a suo insindacabile giudizio, fatto salvo le applicazioni delle relative penalità e l'addebito dei costi di intervento (manodopera e ricambi eventualmente utilizzati) potrà, per garantire la disponibilità del veicolo, effettuare autonomamente l'intervento.

A.5.3 TEMPI DI INTERVENTO E TERMINI DI CONSEGNA

Ai fini del computo del "tempo di intervento" e quindi del termine di consegna del veicolo riparato si precisa quanto segue:

- la giornata lavorativa dell'officina dell'impresa sarà considerata di otto ore, saranno esclusi dai giorni lavorativi i sabati, le domeniche e i giorni festivi infrasettimanali;
- i termini di consegna partiranno dall'ora della richiesta di intervento fatta con comunicazione telefonica o tramite telefax o tramite e-mail dal Settore Gestione Mezzi di ASP Spa;
- ASP Spa assegnerà un "tempo standard di movimentazione del veicolo" pari a 8 ore lavorative complessive, indipendentemente dalla dislocazione geografica dell'officina di assistenza;
- ASP Spa assegnerà un "tempo di approvvigionamento ricambi" pari al massimo a 24 ore;
- il "tempo di esecuzione dei lavori" sarà stabilito dai tecnici ASP Spa sulla base dei tempi forniti dall'impresa;
- il "tempo di intervento" sarà calcolato sommando al "tempo di esecuzione dei lavori" il "tempo standard di movimentazione del mezzo" e il "tempo di approvvigionamento ricambi".

Ai fini dell'applicazione delle penalità per ritardata consegna del veicolo riparato rispetto ai termini previsti, in tutti i casi di dimostrata difficoltà di approvvigionamento dei ricambi, o per l'esecuzione di operazioni che per lo stato d'uso dei mezzi richiedono tempi maggiorati rispetto ai tempi standard del tempario, o per l'esecuzione di operazioni aggiuntive non previste ma necessarie a dare il veicolo riparato, ASP Spa valuterà le motivazioni addotte dall'impresa e ricalcolerà a suo insindacabile giudizio il "tempo di intervento" assegnato.

In caso di collaudo negativo, i giorni intercorrenti dalla data di comunicazione del collaudo negativo al momento della riconsegna del mezzo riparato saranno quantificati come termini di consegna.

A.5.4 PROCEDURA PER L'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

Per l'esecuzione degli interventi ci si atterrà alla seguente procedura:

- a) ASP Spa redigerà per ogni intervento una "Richiesta d'intervento" con l'indicazione delle anomalie o guasti manifestatisi e dei termini di consegna previsti, e tramite comunicazione telefonica o telefax o e-mail richiederà l'intervento per l'esecuzione dei lavori in garanzia;
- b) L'impresa dovrà:



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

- . ritirare, al momento della presa in consegna del mezzo, sia il “*documento di trasporto*” del mezzo stesso e sia la “*Richiesta d’intervento*”;
 - . eseguire a perfetta regola d'arte l’intervento riparativo;
 - . consegnare, con il mezzo riparato, sia il documento di trasporto sul quale dovrà essere riportato il n. aziendale del mezzo e dovrà essere specificata la lista dei materiali e dei ricambi da essa forniti e montati, e sia una descrizione dei lavori eseguiti;
- c) ASP Spa provvederà ad eseguire il collaudo dei lavori richiesti nella “*Richiesta d’intervento*” dopo che l'impresa avrà regolarmente consegnato il mezzo riparato;
- d) L'impresa dovrà provvedere a ritirare il mezzo e a rieseguire l'intervento a propria cura e spese, rispettando la procedura su descritta, nel caso in cui ASP Spa dovesse emettere collaudo negativo per lavori non eseguiti a regola d'arte.

A.5.5 PARTI DI RICAMBIO

L’impresa aggiudicataria dovrà avere in proprio o dichiarare la disponibilità di un magazzino di tutte le parti di ricambio originali autorizzato dalla ditta costruttrice dell'attrezzatura installata sui veicoli forniti; ASP Spa si riserva il diritto di inviare in qualsiasi momento uno o più dei propri responsabili per verificare detta condizione.

L’impresa aggiudicataria sarà responsabile e dovrà garantire la fornitura dei ricambi per un periodo di almeno 10 anni a partire dalla data di immatricolazione dell'ultimo veicolo allestito.

È fatto obbligo all’aggiudicataria fornire gli aggiornamenti di codici e listini delle parti di ricambio; il pagamento di eventuali ordini sarà effettuato sulla base dell'ultimo listino in possesso di ASP Spa; ASP Spa non accetterà fatturazioni sulla base di listini entrati in vigore ma non forniti.

A.5.5.1 TERMINI DI CONSEGNA

La consegna dei ricambi, salvo comprovata causa di forza maggiore, dovrà avvenire nei termini massimi, espressi in ore e/o giorni naturali e consecutivi, a partire dalla ora/data della richiesta effettuata dal Settore Gestione Materiali di ASP Spa come precisato nel seguito:

- i **ricambi di rotazione di maggior consumo** utilizzati per gli interventi di manutenzione ordinaria dovuti a guasti o usura (riportati nell’elenco di prima dotazione), per la generalità delle richieste dovute a normale ***riordino delle scorte*** entro **48 ore**.
- i **ricambi, a listino, utilizzati per gli interventi di manutenzione straordinaria** per la generalità delle richieste dovute a normale ***riordino delle scorte*** entro **72 ore**;
- i **ricambi non a listino e i gruppi completi normalmente non gestiti a magazzino** (ad esempio telaio, cabina, portiera, etc.):
 - *entro i termini che saranno di volta in volta concordati, e comunque non oltre 20 giorni lavorativi.*

A.5.5.1.1 SOSPENSIONI E PROROGA DEI TERMINI



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

I termini di consegna previsti nel capitolato saranno sospesi per un massimo di 10 gg in corrispondenza delle ferie estive nel periodo dal 15 giugno al 15 settembre, e per 9 gg dal 24 dicembre al 6 gennaio. Per poter gestire il riordino delle scorte e concordare le scadenze di consegna in tali periodi l'impresa dovrà comunicare con almeno 30 giorni di anticipo il periodo di chiusura.

Qualora qualcuno dei termini indicati nel Capitolato Speciale d'Appalto scadesse nelle giornate di sabato o di domenica o in altra giornata di festività infrasettimanale, detto termine sarà prorogato al primo giorno feriale successivo.

A.5.5.2 TERMINI DI GARANZIA

L'impresa garantisce i prodotti forniti da vizi di costruzione o da difetti dei materiali impiegati, apparenti o occulti, per il periodo fissato dalla legge alla data di consegna. A tal fine vale la data di emissione del documento di trasporto, purché la fornitura sia stata appropriatamente impiegata in condizioni corrette.

Nel caso in cui si sia riscontrato un vizio o un difetto di cui al comma precedente, il periodo di garanzia ivi previsto sarà sospeso per tutto il tempo in cui ASP Spa non abbia potuto disporre della fornitura in oggetto in dipendenza del difetto o vizio stesso.

A.5.5.3 DIFETTI ACCERTATI NEL PERIODO DI GARANZIA

L'impresa è tenuta, a proprie spese, a ritirare i ricambi e a sostituirli con altri nuovi entro 30 gg. dalla data di ricevimento della lettera con cui si notificano i difetti che si sono manifestati entro il periodo di garanzia.

A.5.5.4 ACCETTAZIONE DELLA MERCE

La fornitura consegnata dovrà rispondere sotto tutti i punti di vista ai requisiti prescritti.

La semplice consegna al personale ricevente di ASP Spa non significa accettazione della merce, essendo quest'ultima subordinata al collaudo effettuato dal competente personale ASP Spa, per l'accertamento della conformità della fornitura alle condizioni, quantità e qualità richieste.

Il giudizio del personale ASP Spa competente al collaudo sarà vincolante per l'accettazione stessa.

A nessun titolo, né la semplice consegna formale della fornitura ad ASP Spa, né il tempo necessario per l'esecuzione dei suddetti accertamenti saranno considerati tacita accettazione del medesimo.

ASP Spa si intende liberata dalle conseguenze previste nell'ultimo comma dell'art. 1513 del cod. civ., quando non abbia chiesto all'Autorità Giudiziaria che la qualità e la condizione della cosa venduta siano verificate nei modi di cui all'art. 696 cod. proc. civ.



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

Per la denuncia all'impresa dei vizi e dei difetti della fornitura consegnata ASP Spa non sarà tenuta all'osservanza dei termini di cui all'art. 1495 e all'art. 1667 cod. civ.. La denuncia per detti vizi e difetti - anche se fossero apparenti, dovendo la fornitura intendersi fatta da parte dell'impresa con dichiarazione che la stessa è esente da vizi di qualsiasi genere - sarà sempre fatta entro 120 giorni dal loro accertamento, anche se la fornitura sia già stata ricevuta, la merce impiegata o le fatture relative già pagate.

A.6 DOTAZIONI GENERALI

A.6.1

A.6.1.1 DOTAZIONI

Ogni macchina dovrà essere dotata di:

- 1 o più schede (secondo la lunghezza del testo) formato UNI A4, plastificate o inserite in contenitori trasparenti, riportanti sinteticamente le istruzioni per l'uso dell'attrezzatura e i richiami alle norme di sicurezza, a disposizione dell'operatore in cabina di guida, ma non asportabile/i;
- tappo serbatoio con catenella, per evitare di perdere il tappo;
- devio sgancio batterie
- in caso di avaria dell'attrezzatura/motore dovrà essere garantito il sollevamento della vasca di carico tramite centralina/pompa a comando manuale
- prese diagnostiche applicate nei punti più significativi dell'impianto oleodinamico ;
- gancio traino anteriore ;
- supporto per l'alloggiamento estintore a polvere di capacità non inferiore a 6 kg ;
- porta scopa e porta pala
- targhette in alluminio o in acciaio inox con spigoli arrotondati, applicate tramite rivetti in corrispondenza del parafango di ogni ruota; riportanti con metodo indelebile il valore della pressione della relativa ruota ;
- di dispositivi di sicurezza, adesivi, segnaletica e dispositivi di segnalazione come da norme del D.Lgs. 493 del 14/08/1996 e secondo quanto specificato negli articoli seguenti.

A.6.1.1.1 INNOVAZIONE TECNOLOGICA

Ferme le funzionalità e le prestazioni del veicolo l'impresa potrà proporre, in sede di esame progetti, soluzioni innovative già sperimentate e affidabili, migliorative delle caratteristiche prescritte, per quanto riguarda l'impianto e le modalità di azionamento e di controllo, e di comando dei gruppi costituenti l'attrezzatura.

A.6.1.2 ADESIVI

E' richiesta l'applicazione:

- di due adesivi riportanti lo stemma aziendale, che saranno definiti da ASP Spa, uno sulle fiancate destra e sinistra di ogni macchina.

E' richiesta la fornitura ed applicazione:



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

- di due scritte **“E’ vietato al personale non autorizzato eseguire operazioni di manutenzione”**, vedi figura 1 del successivo articolo A.6.1.4, realizzate su pellicola adesiva:
 - . colore: scritta bianco su fondo rosso.
- di due scritte **“E’ obbligatorio usare i mezzi di protezione personale in dotazione a ciascuno”**, vedi figura 2 del successivo articolo A.6.1.4, realizzate su pellicola adesiva, una nella zona posteriore della fiancata destra e una nella zona posteriore della fiancata sinistra dell’attrezzatura:
 - . dimensioni dell’adesivo: lunghezza 340 mm / larghezza 120 mm;
 - . colore: scritta bianco su fondo blu.

La zona e posizione di applicazione e le dimensioni degli adesivi non precisate nel presente articolo saranno da concordare in sede di collaudo provvisorio di accettazione prototipo.

Gli adesivi dovranno essere rispondenti alle seguenti caratteristiche:

- materiale:
 - . frontale (film) tipo vinilico polimerico;
 - . adesivo acrilico permanente;
 - . range di temperatura di utilizzo da -30 °C a +100 °C;
- qualità del materiale:
 - . i materiali sia del frontale (film) e sia dell’adesivo dovranno garantire un’alta resistenza alle intemperie, ai raggi ultravioletti, ai solventi, all’invecchiamento ed alla abrasione;
 - . il materiale del frontale dovrà garantire una perfetta stabilità dimensionale e dei colori.
- stampa:
 - . essa dovrà essere effettuata con i prodotti ed i metodi prescritti dal fabbricante delle pellicole e dovrà mantenere inalterate le proprie caratteristiche per un periodo di tempo pari a quello garantito per la durata della pellicola;
- garanzia totale della scritta (colore + adesività):
 - . minimo 5 anni con esposizione all’esterno;

A.6.1.3 SEGNALETICA E DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE

E' richiesta la fornitura e installazione di:

- dispositivi di segnalazione visiva a luce Led lampeggiante in numero sufficiente a garantire la visibilità secondo le angolazioni stabilite dal Nuovo Codice della Strada e dal relativo Regolamento di attuazione;
- targhe istruzioni comandi;
- targhe e segnali di attenzione e di divieto per le apparecchiature in movimento e di richiamo norme antinfortunistiche;

- dispositivo elettrico atto a garantire il lampeggio intermittente e simultaneo di tutti gli indicatori di direzione all'inserimento della presa di forza ;
- avvisatore acustico atto a segnalare il veicolo in fase di RM.

A.6.1.4 FIGURE DEGLI ADESIVI E DELLA SEGNALETICA



figura 1



figura 2

A.6.1.5 NORMALIZZAZIONE E UNIFICAZIONE

Per quanto possibile dovranno essere installati materiali, componenti, assiemi, e sottoassiemi normalizzati.

I vari schemi logici dell'impianto oleodinamico, pneumatico, idrico, elettrico, elettronico, e i relativi componenti installati sui veicoli dovranno essere standardizzati per tutta la fornitura.

A.6.1.6 PRESCRIZIONI DI LEGGE

I veicoli dovranno rispondere a tutte le norme di legge vigenti in materia all'atto della consegna, e in particolare:

- alle prescrizioni stabilite dalle norme sulla disciplina della circolazione stradale;
- a tutte le norme in materia per i veicoli oggetto dell'appalto vigenti all'atto della consegna;
- a tutte le "Norme relative alla omologazione parziale C.E.E." emanate con Decreto del Ministero dei Trasporti, in quanto applicabili, ed in particolare ai Decreti ed alle Circolari Ministeriali in tema di caratteristiche costruttive dei veicoli oggetto dell'appalto;
- alle norme di unificazione UNI, CUNA, EN, ISO ed altri Enti riconosciuti;
- alle norme contenute nell'art. 22 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;
- alle norme contenute nel D. Lgs. 27/01/2010 n. 17 e s.m.i. (attuazione direttive macchine);
- ai disposti contenuti nel D.P.R. 24/05/1988 n. 224, in materia di responsabilità da prodotti difettosi, ai fini della tutela del committente;



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

- alle norme sulle emissioni;
- alle norme stabilite dal D.Lgs. 15/08/1991 n. 277 in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro.

A.6.2 MODULARITÀ

Al fine di ridurre il fermo mezzi per riparazione **gli interventi dovranno essere effettuati mediante semplice e rapida operazione di stacco del gruppo guasto e riattacco di un gruppo di rotazione nuovo o revisionato.** L'attrezzatura pertanto dovrà essere realizzata secondo i concetti della modularità; il gruppo di azionamento, gli impianti fluidici, e i gruppi di servizio dovranno essere suddivisi in assiemi funzionali chiaramente identificabili e tali che:

- il gruppo sia separabile dal veicolo agendo esclusivamente su collegamenti facilmente smontabili (collegamenti filettati, innesti e raccordi idraulici, connettori elettrici multipli a sgancio rapido);
- il gruppo sia separabile dal veicolo e movimentabile con attrezzi e dispositivi di sollevamento comuni o, se speciali, forniti dall'impresa aggiudicataria;
- il gruppo sia separabile dal veicolo senza necessità di smontare altri gruppi o particolari appartenenti ad altri gruppi;
- il gruppo sia separabile dal veicolo senza necessità di smontaggio di particolari del medesimo gruppo e che, una volta separato dal veicolo, il gruppo mantenga una sua individualità e consistenza fisica (al fine di renderne facile la movimentazione ed il trasporto senza pericolo di smarrimento di particolari);
- il gruppo sia sostituibile con sole operazioni di stacco e riattacco del complessivo, senza necessità di trasferimento di particolari;
- i collegamenti idraulici e/o elettrici e/o idrici da staccare per separare il gruppo dal veicolo siano raggruppati in pannelli e facilmente accessibili.

A.6.3 REQUISITI DI ERGONOMIA

L'impresa aggiudicataria dovrà porre cura per far sì che, per quanto tecnicamente possibile, postura ed atteggiamenti assunti nel corso della prestazione lavorativa siano sempre confortevoli e non arrechino disagio anche se mantenuti a lungo, tenendo in debito conto le dimensioni antropometriche medie della popolazione lavorativa attiva.

Il dispendio energetico del lavoratore nell'esecuzione delle varie fasi del ciclo lavorativo dovrà essere ridotto al minimo mediante una corretta impostazione del rapporto uomo-macchina.

La dislocazione, la forma e le dimensioni dei comandi e degli attrezzi di lavoro dovranno richiedere il minor sforzo possibile per il loro impiego e corrispondere alle esigenze logiche della funzione per cui sono previsti. Analoga cura va posta relativamente ai segnali.

Oltre agli accorgimenti ad alle disposizioni previste nelle vigenti norme antinfortunistiche, si dovranno disporre i comandi ed i relativi quadri o pannelli di controllo in modo che risultino facilmente accessibili e manovrabili.

A.6.4 MANUTENIBILITÀ, AFFIDABILITÀ E DISPONIBILITÀ DEI VEICOLI FORNITI

Il progetto dovrà essere indirizzato a esplorare a fondo quanto concerne sicurezza, affidabilità, manutenibilità per ridurre il numero totale dei componenti installati, la frequenza e i tempi di manutenzione periodica mezzi e i fermi per la riparazione in casi di avaria, tramite sperimentazioni, prove di durata e verifiche tra le quali:

- verifica di accessibilità per montaggio, smontaggio, sostituzione di assiemi e sottoassiemi;
- verifica di interferenze durante lo smontaggio/montaggio di componenti o assiemi;
- verifica del dimensionamento meccanico congruente con le sollecitazioni di urti e vibrazioni secondo norme applicabili;
- verifica del dimensionamento meccanico per funzionamento in condizioni di sovraccarico;
- verifica delle soluzioni progettuali utilizzate per conferire al mezzo i richiesti gradi di protezione e il rispetto delle normative;
- verifica della disposizione sugli assiemi o sottoassiemi dei componenti critici o di più frequente sostituzione per un'agevole accessibilità e sostituzione degli stessi;
- verifica che gli assiemi e sottoassiemi da movimentare manualmente per riparazioni e/o sostituzioni abbiano massa inferiore a 25 Kg.

Il fermo mezzo per interventi riparativi in garanzia e manutentivi ordinari o programmati (esclusi i rabbocchi, e gli interventi riparativi eseguiti dall'Azienda) non dovrà superare i 10 giorni lavorativi annui per tutto il periodo di garanzia (24 mesi).

A.6.5 VALORI DI RUMOROSITÀ, E VIBRAZIONI

A.6.5.1 VALORI DI RUMOROSITÀ

É richiesta la riduzione della rumorosità del veicolo ai valori più bassi possibili, e comunque nel rispetto del D.Lgs. 04/09/2002 nr. 262, relativo all'emissione acustica delle macchine ed attrezzature destinate ad essere utilizzate all'aperto.

L'impresa dovrà garantire durante l'esercizio i valori massimi richiesti nel presente Capitolato Speciale d'Appalto nelle condizioni seguenti:

- esterno da una qualsiasi posizione distante 7 m dal veicolo e a 1,5 m di altezza: 75 db (A);
- interno cabina di guida nella posizione occupata normalmente dalla testa dell'operatore: 74db (A).

La rumorosità verrà rilevata con motore endotermico in funzione.

Il livello di rumorosità è definito come il valore medio della misurazione, per la durata di cinque minuti primi, effettuata con fonometro rispondente alle caratteristiche riportate nell'allegato VI del D.Lgs. 15/08/1991 n. 277, rilevata secondo la curva di ponderazione (A).

A.6.5.2 VALORI DI VIBRAZIONI

Il sedile lato guida ed in generale il comfort di guida dovranno rispondere alle normative relative alle vibrazioni in cabina e precisamente:

- vibrazioni trasmesse al corpo intero;
- vibrazioni trasmesse al sistema mano braccio.

In particolare, con un utilizzo in condizioni normali, su asfalto continuo, in relazione a quanto descritto al punto 3.6.3 dell'Allegato 1 del D.M. 359 del 24 luglio 1996 si richiede la rispondenza alle seguenti prescrizioni:

- valore quadratico medio ponderato in frequenza secondo la UNI EN 1033 del livello di accelerazione trasmesse al sistema mano-braccio $< 2,5 \text{ m/s}^2$;
- valore quadratico medio ponderato in frequenza secondo la UNI EN 1032 del livello di accelerazione a cui è esposto il corpo $< 0,5 \text{ m/s}^2$.

Considerando un utilizzo giornaliero normale su strada asfaltata con turno di lavoro di 4 ore, dovranno essere garantiti i valori limite di azione giornalieri normalizzati a un periodo di riferimento di 8 ore secondo quanto indicato nel D. Lgs. nr. 187 del 19 agosto 2005.

A.6.6 RISPONDENZA ALLA DIRETTIVA MACCHINE

I veicoli dovranno essere rispondenti al **D. Lgs. 27/01/2010 n. 17 e s.m.i.** Ogni veicolo pertanto dovrà essere dotato di marcatura CE.

A.6.7 VERNICIATURA

La verniciatura del veicolo (cabina, telaio e attrezzatura) dovrà essere realizzata secondo i procedimenti industriali dei costruttori dei veicoli e con prodotti industriali. E' richiesto comunque che siano realizzati i seguenti processi minimi di verniciatura:

- preparazione delle superfici: sgrassare, asciugare, carteggiare la superficie;
- trattamento di protezione dalla corrosione: applicare il primer anticorrosivo a due componenti esenti da cromati per uno spessore minimo di 0,015 mm;
- verniciatura a perfetta regola d'arte: applicare il fondo poliuretano per uno spessore minimo di 0,2 mm, e applicare lo smalto poliuretano per uno spessore minimo di 0,06 mm.

La tonalità di colore prescritta per cabina e attrezzatura è **BIANCO RAL 9003 o similare**.

Le parti componenti l'attrezzatura realizzate in alluminio, in acciaio inossidabile, e quelle zincate a caldo sono escluse dalla verniciatura.

A.6.7.1 PERSONALIZZAZIONE FIANCATE



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

Realizzazione di grafica personalizzata, mediante applicazione di pellicola adesiva con trattamento superficiale tale da garantire la durabilità nel tempo, su entrambe le fiancate del cassone del veicolo secondo dimensioni, colorazione e contenuti indicati da Asp Spa.

L'impresa realizza a propria cura il bozzetto lo sottoporrà ad approvazione di Asp Spa.

La striscia dovrà, indicativamente, estendersi in lunghezza lungo tutta la fiancata del mezzo ed in altezza non superare circa $\frac{1}{4}$ della superficie disponibile

Si allega un esempio di grafica per le necessarie valutazioni:

LAVORIAMO OGNI GIORNO
PER FARE PIÙ BELLA LA TUA CITTÀ



B - DATI TECNICI FORNITURA

Il presente ALLEGATO TECNICO ha per oggetto la fornitura di n° 3 veicoli di MTT \geq 8000 kg allestiti con vasca compattante e tasca di accumulo posteriore di caricamento del rifiuto “sfuso” o in sacchi, guida a destra.

B.1 REQUISITI GENERALI

Le macchine, oggetto del presente Capitolato Speciale d’Appalto, dovranno essere utilizzate dal servizio di nettezza urbana per la raccolta dei rifiuti differenziati nei territori serviti da Asp spa, condotti da autisti con patente C.

Tutta la componentistica elettrica/elettronica/ oleodinamica /pneumatica/ idrica installata (inclusi i cilindri oleodinamici) dovrà essere dotata della targhetta riportante i dati identificativi del costruttore e i dati di funzionamento e prestazionali, e dovrà essere:

- rispondente a caratteristiche tecniche tali da garantire un regolare funzionamento con temperatura esterna da - 25 °C a +60 °C;

B.1.1 REQUISITI FUNZIONALI

Sono richiesti i seguenti requisiti funzionali:

- impianto elettrico dell’attrezzatura realizzato secondo le norme vigenti degli autoveicoli, cablaggi con cavi di colore differente o numerati per facile identificazione in caso di intervento riparativo, grado di protezione minimo IP 56 CEI EN 60529; cavi dei cablaggi elettrici del tipo non propaganti la fiamma e con guaina in poliuretano o con materiali innovativi con caratteristiche similari;
- tutti i componenti funzionali, di sicurezza, e di controllo degli impianti (serbatoio olio idraulico, filtri, distributori oleodinamici, valvole, manometri, elettrovalvole, fusibili, relè ecc.) dovranno essere facilmente accessibili dall’esterno;
- dovrà essere realizzata l’installazione centralizzata dei componenti idraulici ed elettrici quali distributori oleodinamici, valvole, manometri, elettrovalvole, fusibili, relè e pressostati; i tecnici Asp Spa potranno accettare una installazione non centralizzata di quei componenti per cui tale condizione non sarà tecnicamente realizzabile;
- le elettrovalvole dovranno essere del tipo con rilevatore ottico (led) di stato (on-off); i tecnici Asp Spa potranno accettare l’installazione senza rilevatore delle elettrovalvole che non sono reperibili in commercio di questo tipo;
- i componenti di rilevamento dei fine corsa dovranno essere preferenzialmente del tipo magnetico (nel caso in cui tale prescrizione non fosse percorribile, i tecnici Asp Spa potranno accettare installazioni diverse);
- tutti i terminali delle tubazioni idriche ed idrauliche dovranno essere dotati di raccordi filettati e/o innesti a sgancio rapido facilmente smontabili; il collegamento dei tubi non dovrà essere assicurato con fascette stringitubo;
- tutti i collegamenti elettrici dovranno essere realizzati con connettori elettrici di facile smontaggio e rimontaggio;

- tutti i motori installati, elettrici, termici, idraulici e le pompe dovranno essere dimensionati in modo da funzionare a regime di lavoro a non più dell'80% delle prestazioni massime stabilite dalle case costruttrici di ogni gruppo;
- *tutte le tubazioni rigide o flessibili degli impianti idrici, idraulici ed elettrici non dovranno essere nè fascettate tra di loro, nè usate come sostegno per il fissaggio di altre (durante un intervento riparativo la sostituzione e/o lo smontaggio di una tubazione non dovrà comportare lo smontaggio di altre tubazioni, le tubazioni dovranno essere fissate alla carrozzeria tramite staffe facilmente smontabili).*

Dovrà essere garantita la possibilità di poter eseguire con operazioni semplici e rapide:

- la manutenzione ordinaria delle parti costituenti il veicolo;
- la manutenzione preventiva programmata dell'autotelaio cabinato e dell'attrezzatura (registrazioni, controllo e sostituzione olio lubrificante, filtri ecc.);
- lo scarico totale del carburante senza smontare il serbatoio carburante;
- la captazione delle emissioni di scarico, per le verifiche di rispondenza alle norme vigenti, con i dispositivi e le attrezzature in dotazione alle officine aziendali.

B.1.1.2 PRESTAZIONI

L'impresa dovrà garantire una distribuzione dei pesi sugli assi tale da assicurare, in ogni condizione di carico, il rigoroso rispetto delle norme stabilite dal Codice della Strada e dalle normative vigenti e dei valori minimi e massimi prescritti dalla casa costruttrice del cabinato.

Le prestazioni richieste sono le seguenti:

- Guida con patente C
- M.T.T. (massa complessiva del veicolo) : ≥ 8.000 kg
- Lunghezza totale : ≤ 6.000 mm
- Portata legale netta (portata indicata nel libretto di circolazione) (*) : ≥ 2.200 kg
- Diametro minimo di volta (marciapiede-marciapiede) : $\leq 12,5$ m
- Larghezza veicolo allestito (esclusi i soli specchi retrovisori) : ≤ 2.500 mm

(*) Tale caratteristica dovrà comunque essere la massima possibile, compatibilmente con le dimensioni del veicolo allestito e le prestazioni d'uso richieste.

B.1.1.3 DOTAZIONI

Ogni veicolo dovrà essere dotato di:

- n. 1 cuneo "fermaruota", da inserire a veicolo fermo alla ruota posteriore dx, il cui alloggiamento dovrà essere concordato con i tecnici Asp Spa;
- adeguata illuminazione notturna di tutti i quadri generali di comando;
- n° 2 parafanghi sulle ruote posteriori;
- paraspruzzi in gomma di colore nero su tutti i parafanghi;
- tappo serbatoio con chiusura a chiave;
- gancio traino anteriore;



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

- barre paraciclisti laterali qualora prescritte in fase di collaudo del veicolo;
- targhette in alluminio o in acciaio inox con spigoli arrotondati, applicate tramite rivetti in corrispondenza del parafango di ogni ruota; riportanti con metodo indelebile il valore della pressione della relativa ruota;
- dispositivi di sicurezza, adesivi, segnaletica e dispositivi di segnalazione come da norme del D.Lgs. 14/08/1996 n. 493 e secondo quanto specificato negli articoli seguenti.

B.1.1.4 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

- protezioni per tutti i comandi contro l'azionamento e il danneggiamento accidentale;
- per bloccare qualsiasi movimentazione dell'attrezzatura in corso e disattivare il circuito dei comandi (pulsanti di sicurezza di tipo antinfortunistico a fungo di colore rosso posizionati secondo le prescrizioni della Direttiva Macchine);
- per impedire il ribaltamento del "pianale di carico" con dispositivo alza volta contenitori non nella posizione di riposo;
- per impedire fenomeni di cesoiamento durante l'azionamento del dispositivo di sollevamento ("Alzavoltacontenitori");
-

B.1.2 AUTOTELAIO CABINATO

L'autotelaio cabinato dovrà essere tipo marca IVECO (modello ML80E19 E6) – ruote posteriori gemellate, **o similare**, passo il più corto possibile compatibilmente con l'allestimento richiesto.

L'autotelaio cabinato dovrà garantire all'operatore il massimo comfort durante i trasferimenti, un facile accesso alla cabina con primo scalino e piano di calpestio i più bassi possibili, e con caratteristiche tali da garantire i seguenti requisiti:

- sistema frenante con freni a disco anteriori;
- dispositivo ABS se previsto di serie o come optional;
- comando freno di stazionamento che richieda uno sforzo per l'azionamento non superiore a quello delle autovetture;
- essere della stessa marca e modello per tutta la fornitura.

Le parti componenti l'autotelaio dovranno avere i seguenti requisiti:

Il veicolo dovrà essere equipaggiato di:

- alternatore e batteria potenziati se previsto dalla casa costruttrice.

I gruppi costituenti la drive line (motore, cambio e ponte posteriore) dovranno essere prodotti da primarie case costruttrici, con rete assistenziale presente sul territorio nazionale.

Le parti componenti l'autotelaio dovranno avere i seguenti requisiti:

B.1.2.1 CABINA GUIDA

La cabina di guida con piano di calpestio ad una altezza massima da terra di 480 mm senza primo scalino di salita dovrà essere dotata di:

- minimo n° 2 posti in cabina già omologati dalla casa costruttrice dell'autotelaio;
- **posto di guida lato destro;**
- sedili confortevoli con poggiatesta e cinture di sicurezza provviste di arrotolatore e regolatore di altezza se previsto di serie o come optional;
- sedile guida con regolazione della posizione longitudinale;
- finestrini laterali con cristalli ad apertura/chiusura elettrica;
- prese d'aria esterna con comando apertura e chiusura azionabile agevolmente dall'interno;
- impianto di ventilazione forzata (ad aria calda e ad aria fredda) atto a rendere la cabina più confortevole nel periodo sia estivo che invernale ed ad assicurare un efficiente disappannamento del parabrezza;
- specchio retrovisore esterno laterale destro e specchio retrovisore esterno laterale sinistro a norma a regolazione elettrica e con sbrinatori, se previsto dalla casa costruttrice;
- dispositivo lavavetro e tergicristallo;
- **cambio robotizzato o automatico.**

B.1.2.2 STERZO

Agente sulle ruote anteriori e servoassistito.

B.1.2.3 RUOTE

Tutti i veicoli e le ruote di scorta oggetto dell'appalto, dovranno essere equipaggiati di pneumatici della stessa marca e modello, di primo equipaggiamento del costruttore dell'autotelaio cabinato.

B.1.2.4 MOTORE

Motore termico a ciclo Diesel alimentato a Gasolio di potenza ≥ 130 kW, emissioni gas di scarico pari od inferiori ai valori limite imposti dalle norme della direttiva Euro 6 ;

B.1.2.5 ORGANI DI TRASMISSIONE

- **cambio di velocità robotizzato o automatico** con minimo 5 marce avanti più retromarcia specifico per servizi "stop and go";
- rapporto al ponte e cambio di velocità, previsti dal documento mod. DGM 405 del modello di autotelaio allestito, tali da realizzare una bassa velocità di trasferimento.

B.1.3 ATTREZZATURA - CARATTERISTICHE GENERALI

L'attrezzatura dovrà comprendere:

- vasca stagna di carico (volume interno utile $\geq 6,5 \text{ m}^3$);
- rullo stabilizzatore;
- dispositivo alza volta contenitori;
- **tasca di accumulo posteriore posizionata in modo da non impedire o rendere difficoltose le manovre di accoppiamento per il travaso con compattatori a bocca universale o compattatori scarrabili**;
- comandi;
- strumentazione;
- impianto oleodinamico.

B.1.3.1 VASCA DI CARICO

Le caratteristiche costruttive della vasca, dimensioni e forma della struttura, qualità e proprietà fisico-meccaniche dei materiali, dovranno essere tali da garantire i seguenti requisiti:

- in sagoma con la carrozzeria dell'autotelaio cabinato;
- materiali:
 - vasca di carico (pannelli, pianale di carico, eventuale struttura portante e ancoraggi posteriori di ribaltamento) **in acciaio inox AISI 304 in lega alluminio tipo peralluman o similare**;
 - falso-telaio e struttura posteriore ribaltamento vasca **in acciaio zincato a caldo per immersione**; spessore e modalità di esecuzione del trattamento dovranno essere tali da garantire che per 10 anni dalla consegna non si sviluppino fenomeni di corrosione; il particolare non dovrà presentare formazioni taglienti dovute a colature per cattiva esecuzione del trattamento di zincatura;
- struttura portante dimensionata per un carico pari alla portata legale netta maggiorata del 30%;
- nervature, rinforzi e assemblaggio tali da garantire la resistenza alle sollecitazioni meccaniche dovute a sbalzi ripetuti e urti in tutte le fasi del ciclo di ribaltamento, ed in particolare dovranno essere garantiti i seguenti spessori minimi:
 - pareti $\geq 1.5 \text{ mm.}$;
 - pianale di carico e scivolo $\geq 2 \text{ mm.}$

La vasca dovrà essere dotata di:

- pianale a tenuta dei liquidi;
- gancio di sollevamento di tutto il contenitore, per interventi manutentivi, installato nella parte anteriore dello stesso;
- tamponi in gomma antiurto installati nella parte posteriore dell'attrezzatura atti ad evitare danni al dispositivo volta contenitore durante l'accostamento ai mezzi aziendali per lo scarico.

B.1.3.2 SISTEMA DI SCARICO

B.1.3.2.1 CINEMATISMO DI RIBALTAMENTO VASCA

Le cerniere dovranno essere realizzate con boccole autolubrificanti.

Il cinematismo dovrà realizzare un ribaltamento del “contenitore di carico” tale da garantirne lo scarico completo in quota nei mezzi aziendali oppure nei contenitori scarrabili.

B.1.3.2.2 RULLO STABILIZZATORE

Per garantire maggiore stabilità del veicolo in fase di ribaltamento della vasca si richiede l'installazione nella parte posteriore del telaio **di uno o due stabilizzatori a rullo.**

B.1.3.3 DISPOSITIVO ALZA VOLTA CONTENITORI

Il dispositivo, installato posteriormente, dovrà garantire una corretta movimentazione e il completo svuotamento di un contenitore a due ruote del tipo da l 120, l 240 , 360 l, 660 l e 1000 litri rispondenti alla norma UNI EN 840 parte 1 e parte 2.

Impianto oleodinamico e struttura carpenteristica progettata in modo tale da garantire, con il sistema di aggancio a pettine, il sollevamento/svuotamento contemporaneo di n° due contenitori riempiti a raso.

Esso dovrà essere costituito da un cinematismo per la movimentazione che comprenda:

- un attacco a pettine per l'aggancio e la presa di un contenitore: in fase di sollevamento il bordo di presa dovrà essere totalmente a contatto con il pettine del dispositivo alza-contenitore; il contenitore dovrà essere arpionato da almeno n° 4 denti;
- l'aggancio dei cassonetti da 120 a 360 litri dovrà avvenire con le braccia attacco DIN chiuse ;
- un attacco doppio DIN con forche richiudibili per contenitori a quattro ruote ;
- tempo totale (salita + discesa) alza-volta contenitore $\leq 25''$;
- un sistema di bloccaggio;
- tasca di accumulo, **montata posteriormente e solidalmente** , movimentata in contemporanea all'alzavolta :
 - non ridurre le prestazioni di carico dell'alzavolta
 - nello stesso materiale costruttivo indicato per la vasca principale
 - volume minimo 200 litri, essere a tenuta stagna

L'attacco a pettine dovrà effettuare un **movimento rettilineo verticale** per l'aggancio e la presa del contenitore dal bordo di presa.



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

Il sistema di bloccaggio dovrà ridurre, durante tutte le fasi di movimentazione del contenitore, la frequenza e l'ampiezza delle oscillazioni del contenitore, in modo da evitare rotture o deformazioni al bordo di presa del contenitore stesso. Al riguardo si richiede che l'impianto oleodinamico del dispositivo alza volta-contenitori sia gestito in modo tale che la fase di partenza/arrivo (sia in salita che in discesa) avvenga lentamente.

Durante il ribaltamento nel cassone per lo svuotamento dei contenitori, riempiti a raso, non dovrà assolutamente verificarsi la caduta di materiale o liquidi a terra.

Il dispositivo alza volta contenitori dovrà garantire un ribaltamento del contenitore all'interno della tramoggia tale che si realizzi:

- a) con una prima fase di movimento verticale, che porti il bordo del contenitore il più vicino possibile al bordo di carico;
- b) con il successivo ribaltamento del contenitore e conseguente completo svuotamento del materiale in esso contenuto.

Inoltre con contenitore posizionato alla max. inclinazione per lo svuotamento si chiede che **l'angolo** formato dalla fiancata inferiore del contenitore stesso ed il piano terra sia **maggiore/uguale a 45°**.

Il servizio dovrà essere svolto da un solo operatore; pertanto il dispositivo alza volta contenitore dovrà essere tale da garantire sempre ed in ogni situazione (sia con veicolo in piano e sia con il veicolo in pendenza) un sicuro e rapido aggancio del bordo del contenitore al gruppo presa del pettine, e la corretta predisposizione per le successive fasi: presa, sollevamento, ribaltamento etc., che dovranno essere comandate tramite un comando del tipo "uomo presente" posto sulla fiancata dx dell'attrezzatura.

B.1.3.4 COMANDI

Tutti i comandi e le relative funzioni richieste in questo articolo dovranno essere considerati esclusivamente se non in disaccordo con la direttiva macchine.

Tutti i pulsanti e le leve, tranne il pulsante antinfortunistico a fungo di colore rosso e il pulsante di avvio compattazione, dovranno essere del tipo "uomo presente", quindi con ritorno automatico nella posizione di riposo al rilascio.

La posizione di installazione dei comandi dovrà rispondere a criteri di ergonomia e dovrà essere concordata con i tecnici Asp S.p.A..

Tra gli altri dovranno essere presenti i comandi:

B.1.3.4.1 POSTI IN CABINA GUIDA

- per accendere/spengere i dispositivi a luce lampeggiante;
- per abilitare/disabilitare il circuito dei comandi delle pulsantiere esterne;
- di arresto funzionamento attrezzatura e per disattivare il circuito dei comandi in caso di emergenza (pulsante antinfortunistico a fungo di colore rosso).

B.1.3.4.2 AZIONABILI DA TERRA

B.1.3.4.2.1 SU QUADRO FISSO POSTO SULLA FIANCATA POSTERIORE DESTRA

- pulsante antinfortunistico a fungo di colore rosso;
- pulsanti per il comando del dispositivo alza-volta contenitori (salita e discesa);
- pulsante consenso comandi conforme alla norma EN 574 Item 5.7.

B.1.3.4.2.2 SU PULSANTIERE ELETTRICHE MOBILI

Tutte le pulsantiere dovranno essere collegate all'impianto elettrico del veicolo tramite connettori.

I comandi per il ribaltamento della vasca di carico e per la discesa/salita dello stabilizzatore, dovranno essere suddivisi secondo funzioni logiche su una pulsantiera elettrica mobile a tenuta stagna (grado di protezione minimo richiesto IP 65 CEI EN 60529). Essa dovrà essere installata in posizione tale da garantire sia la massima sicurezza per l'operatore che esegue l'operazione e sia la rispondenza alla direttiva macchine.

Il cavo di collegamento della pulsantiera dovrà essere del tipo spiralato e dovrà essere di lunghezza tale da garantire la massima sicurezza per l'operatore nel corso di tutte le fasi operative (la lunghezza del cavo dovrà essere concordato con i tecnici dell'ASP).

L'operatore per comandare le varie fasi di movimentazione della "vasca di carico" e dello stabilizzatore dovrà premere contemporaneamente due pulsanti sulla pulsantiera, uno con una mano e l'altro con l'altra mano.

La movimentazione della vasca dovrà essere in sequenza con l'abbassamento dello stabilizzatore.

La pulsantiera dovrà essere dotata di pulsante di arresto funzionamento attrezzatura e per disattivare il circuito dei comandi in caso di emergenza (pulsante antinfortunistico a fungo di colore rosso).

B.1.3.5 STRUMENTAZIONE

Il veicolo dovrà essere dotato di tutti gli strumenti necessari per controllare la funzionalità dell'autotelaio cabinato, e per controllare la funzionalità dell'attrezzatura si richiede l'installazione dei seguenti segnalatori ottici e se necessari anche acustici:

l'irregolare posizione:

- della vasca di carico (anche acustico);
- dello stabilizzatore non completamente rientrato (anche acustico);
- del dispositivo di alza-volta contenitore non completamente a riposo.

B.1.3.6 IMPIANTO OLEODINAMICO

Dovrà essere simile per tutta la fornitura e costituito da una presa di forza al cambio e pompa oleodinamica, originali della casa costruttrice dell'autotelaio o omologati dalla stessa, se previsti.

L'impianto dovrà essere realizzato e dimensionato per garantire:



ASTI SERVIZI PUBBLICI Spa

- il normale ribaltamento della vasca a pieno carico in un tempo massimo di 60";
- la movimentazione (salita + discesa) del dispositivo alza-volta contenitore in un tempo massimo di 30".
- in automatico ed anche in caso di errata manovra da parte dell'operatore, le seguenti fasi operative obbligatorie:
 - .. abbassamento stabilizzatore;
 - .. posizionamento a riposo della pala (tutto aperto) e ribaltamento vasca per lo svuotamento;
 - .. discesa della vasca vuota con contemporaneo rientro in sede dello stabilizzatore.

B.1.4 INNOVAZIONE TECNOLOGICA

Ferme le funzionalità e le prestazioni del veicolo l'impresa potrà proporre, in sede di esame progetti come da art. 5 del presente capitolato, soluzioni innovative già sperimentate e affidabili, migliorative delle caratteristiche prescritte, per quanto riguarda l'impianto e le modalità di azionamento e di controllo, e di comando dei gruppi costituenti l'attrezzatura.