



CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PER LA FORNITURA DI
SPAZZATRICI STRADALI DA 2 A 6
M³ E LAVASTRADE DA 6 M³



VERITAS

Sommar

1. OGGETTO DELLA FORNITURA	3
1.1. Mission	3
1.2. Generalità	3
1.3. Certificazioni e normative	3
1.4. Tipologie richieste	4
2. CONFIGURAZIONE DEL CAPITOLATO	5
3. SPECIFICA TECNICA DEL SISTEMA TECNOLOGICO	6
3.1. Generalità	6
3.2. Caratteristiche funzionali e prestazionali	6
3.3. Affidabilità	6
3.4. Manutenibilità	6
3.5. Prevenzione ghiaccio	7
3.6. Funzionamento a secco	7
3.7. Decalcomanie	7
3.8. Lubrificazione	7
4. CARATTERISTICHE TECNICHE DI BASE E SPECIFICHE	7
4.1. Caratteristiche tecniche di base	8
4.2. Caratteristiche tecniche specifiche	10
5. SPECIFICA TECNICA DI ASSISTENZA AL SISTEMA	25
5.1. GENERALITA'	25
5.2. GARANZIE	25
5.3. ASSISTENZA TECNICA MANUTENTIVA	25
5.4. MODALITA'	26
5.5. RICAMBISTICA	26
6. SPECIFICA TECNICA DI VALUTAZIONE DEL SISTEMA	27
6.1. GENERALITA'	27
6.2. DIREZIONE LAVORI	27
6.3. PIANO DI FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO	27
7. CONSEGNA	29
7.1. TERMINI DI CONSEGNA	29
7.2. DOCUMENTAZIONE TECNICA	29
7.3. DOCUMENTAZIONE PER L'IMMATRICOLAZIONE	30
7.4. COLLAUDO DELLA DIREZIONE TECNICA	30
8. Penali	31

I. OGGETTO DELLA FORNITURA

I.1. Mission

L'interesse di Veritas S.p.A. e delle società ad essa collegate e facenti parte del GRUPPO VERITAS è quello di reperire sul mercato prodotti tecnologicamente avanzati che, con particolare riferimento ai servizi ambientali prestati dalla Committente, siano configurati in maniera ottimizzata per ottenere, nel contesto di massima funzionalità e di conveniente portata utile, elevati risultati operativi e facilità di conduzione.

Nello specifico si evidenzia che le esigenze delle Aree da servire prevedono l'utilizzo dei veicoli su percorsi inseriti in realtà abitative di tipo urbano, turistico, commerciale, industriale e portuale, con viabilità specifica per tragitti cittadini, centro storico e lungomare.

Si evidenzia inoltre che le aree da servire possono presentare rifiuti di varia natura compresi aghi di pino derivanti da vegetazione autoctona di bordo strada e affini.

Le attrezzature saranno dotate di caratteristiche tecniche e funzionali tali da soddisfare le esigenze svolte nell'ambito territoriale della Città Metropolitana di Venezia e in altri Comuni limitrofi, in ottemperanza al principio del "Do No Significant Harm - non arrecare un danno significativo - all'ambiente -" (DNSH). Veritas S.p.A. nella redazione del presente documento, pone particolare attenzione all'acquisizione di attrezzature rispondenti al concetto di "minimo impatto ambientale".

I.2. Generalità

L'oggetto del presente Capitolato Speciale d'Appalto, successivamente denominato CSA, si riferisce alla fornitura di veicoli tipo Spazzatrice con capacità da 2 a 6 m³ e Lavastrade da 6 m³.

La configurazione tecnica, funzionale ed operativa nonché le modalità di fornitura di tali attrezzature vengono definite nei punti successivi denominati "SPECIFICA TECNICA DEL SISTEMA TECNOLOGICO" e "SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA DEL SISTEMA".

I veicoli proposti dovranno appartenere allo standard produttivo in corso al momento della presentazione dell'offerta ed essere commercializzati sul territorio nazionale italiano. Tali veicoli dovranno intendersi come nuovi di fabbrica, non immatricolati, con caratteristiche di omologazione conformi alle direttive e normative nazionali italiane e/o comunitarie vigenti al momento della formulazione della richiesta d'ordine.

La rappresentanza legale di commercializzazione e distribuzione, nonché le strutture tecnico assistenziali di supporto dovranno avere sedi ufficiali sul territorio italiano.

A conferma e verifica della capacità produttiva dell'offerta, la Committente tramite la commissione di valutazione si riserva la facoltà di effettuare le verifiche che ritiene più opportune visionando il ciclo industriale produttivo c/o gli stabilimenti di pertinenza del costruttore. Si riserva inoltre di effettuare le verifiche tecniche, funzionali, operative direttamente su un campione appartenente alle tipologie dell'attrezzatura in oggetto.

I veicoli dovranno essere forniti di colorazione bianca, salvo indisponibilità di tale colore opportunamente motivato, con trattamenti protettivi idonei all'utilizzo in zone costiere ad alto indice di salinità (primer, vernici, protezioni anti corrosione, ecc.).

I veicoli saranno realizzati nella versione conforme a quanto previsto all'atto della presentazione in offerta di gara; ovvero nella versione in evoluzione del modello di produzione al momento dell'ordine, sempreché ciò comporti convenienza alla Committente, fermo restando il mantenimento delle caratteristiche prescritte dal presente "Capitolato Speciale d'Appalto" (CSA).

I.3. Certificazioni e normative

In generale i veicoli ed i dispositivi ad essi applicati dovranno corrispondere a quanto previsto dalla normativa comunitaria sulle macchine, ossia la Direttiva macchine 2006/42/CE. Essi dovranno essere costruiti secondo quanto previsto dalle normative vigenti in materia di sicurezza e dovranno essere dotate

di tutti i dispositivi segnaletici omologati prescritti dal M.C.T.C. e previsti per la libera circolazione su strade urbane e extraurbane.

Dovranno essere prodotti documenti contenenti informazioni utili alla valutazione ed alla prevenzione dei rischi derivanti dall'uso normale, o ragionevolmente prevedibile del prodotto, se non sono immediatamente percettibili senza adeguate avvertenze.

Qualora durante la realizzazione insorgessero necessità di aggiornamento alle normative vigenti, il fornitore sarà tenuto ad uniformarsi incondizionatamente alle nuove prescrizioni.

I.4. Tipologie richieste

Dalla documentazione tecnica presentata, dovranno emergere le caratteristiche peculiari e particolari possedute. Si dovranno poter verificare, in modo dettagliato e facilmente identificabile, le caratteristiche tecniche generali e complessive dello standard richiesto.

Il simbolo #, riportato nella sezione "Specifiche Tecniche del Sistema Tecnologico", indica la configurazione obbligatoria del mezzo da portare in prova.

Di seguito vengono indicate le varie tipologie di veicoli oggetto di gara, suddivise per lotti:

Lotto 1

Minispazzatrice 2 m³ Aspirante: *trasmissione idrostatica su telaio specifico (macchina operatrice);*

Lotto 2

Spazzatrice 4 m³ Aspirante: *trasmissione idrostatica su telaio specifico (macchina operatrice) configurazione con terza spazzola. Macchina patente B;*

Lotto 3

Spazzatrice 5 m³ Meccanica-Aspirante-filtrante: *trasmissione idrostatica su telaio specifico configurazione con terza spazzola;*

Lotto 4

Spazzatrice 6 m³ Aspirante: *con motore ausiliario su telaio stradale (solo attrezzatura)*

Lotto 5

Lavastrade 6 m³ : *trasmissione idrostatica su telaio specifico (macchina operatrice) con pompa ad alta pressione.*

In generale i veicoli dovranno essere costruiti rispettando le caratteristiche fondamentali ed i criteri costruttivi normalmente previsti dalle regole di buona tecnica e dalle normative vigenti in materia di automezzi per lo spazzamento.

Le caratteristiche qualitative e tecnologiche dei materiali di costruzione descritti, dei dispositivi o accessori applicati, nonché delle dimensioni, capacità tecniche e operative specificate dal presente capitolato tecnico, devono intendersi come caratteristiche minime di fornitura.

Adattamenti, varianti, modifiche, migliorie o soluzioni alternative a quanto puntualizzato nel presente CSA, potranno essere proposte, allorché rimangano inalterate le caratteristiche funzionali, ergonomiche e di qualità richieste. Le eventuali proposte alternative potranno essere adottate in fase esecutiva, esclusivamente previa autorizzazione rilasciata dalla DL della Committente.

Nelle descrizioni successive, vengono evidenziate tutte le modalità e criteri tecnico operativi per la realizzazione del sistema.

2. CONFIGURAZIONE DEL CAPITOLATO

Il presente Capitolato Speciale d'Appalto prevede le sezioni tecniche prevalenti che sono così state definite:

- ✓ **SPECIFICA TECNICA DEL SISTEMA TECNOLOGICO**
(indica le caratteristiche tecniche e funzionali del mezzo)

- ✓ **SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA DEL SISTEMA**
(indica le modalità di fornitura e controllo del prodotto prescelto)

- ✓ **SPECIFICA TECNICA DI ASSISTENZA AL SISTEMA**
(indica le modalità di assistenza tecnica richieste)

3. SPECIFICA TECNICA DEL SISTEMA TECNOLOGICO

3.1. Generalità

Gli indicativi e le caratteristiche tecniche specificate dal presente CSA, costituiscono la configurazione minima di riferimento. Le denominazioni quali sigle, codici, modelli e marchi, si devono intendere come riferimento di indice qualificativo delle caratteristiche tecniche richieste. I valori specifici riportati devono essere intesi come requisiti ottimali di tipo funzionale.

Dovranno essere presenti impiantistiche in grado di consentire l'implementazione di funzioni diagnostiche e di controllo, realizzate con soluzioni tipo logiche elettroniche e programmabili.

Sarà determinante anche la presenza di tecnologie ed impiantistiche dotate di sistemi di controllo e di gestione elettronica capaci di interagire anche con gli organi propulsivi e di trasmissione del moto. Per gli aspetti manutentivi e di assistenza tecnica, dovranno prevedersi supporti informatici capaci di memorizzare ed analizzare segnali di bordo provenienti dalle unità analogiche e digitali, ivi compresi gli eventuali input - output di anomalie di funzionamento.

Occorrerà pertanto specificarne dettagliatamente, qualora lo standard produttivo del costruttore lo contempli, la configurazione tipica prevista come fornitura di serie, le caratteristiche tecniche specifiche, il sistema di gestione, le potenze, ecc.

3.2. Caratteristiche funzionali e prestazionali

I veicoli saranno concepiti e strutturati per essere impiegati per uso continuo, ininterrotto e gravoso, in condizioni ognitempo. Le modalità operative attuali prevedono:

- Per le spazzatrici (lotti da 1 a 4), l'utilizzo dei mezzi per almeno due turni continuativi su quattro, considerando le 24 ore giornaliere;
- Per le lavastrade (lotto 5), l'utilizzo dei mezzi fino ad un turno giornaliero, considerando le 24 ore giornaliere.

Per i lotti da 1 a 4, le modalità operative attuali prevedono l'utilizzo medio dei mezzi in circa 360 ore mensili con circa 260 ore effettive di spazzamento.

Per il lotto 5, le modalità operative attuali prevedono l'utilizzo medio dei mezzi su 180 ore mensili con circa 150 ore effettive di lavaggio.

È pertanto ritenuta importante l'idoneità di tutte le componenti meccaniche, idrauliche e strutturali sollecitate durante i servizi di spazzamento/lavaggio, a sopportare tali carichi.

3.3. Affidabilità

I veicoli dovranno presentare concetti e caratteristiche di affidabilità, ossia di attitudine ad adempiere alla funzione richiesta nelle condizioni operative previste per un periodo di vita utile adeguatamente lungo, tali da minimizzare gli interventi manutentivi e assistenziali.

I veicoli dovranno garantire un corretto funzionamento in qualsiasi condizione climatologica, in particolare dovranno poter operare in zone con gradiente climatologico tipico delle "zone temperate", con temperature ambientali variabili tra -10°C a $+40^{\circ}\text{C}$, senza che necessitino comportamenti particolari di utilizzo o condizioni specifiche di rimessaggio, ovvero adozione di liquidi funzionali differenziati per il periodo invernale.

3.4. Manutenibilità

I veicoli dovranno essere adeguatamente progettati per favorire le operazioni di manutenzione, siano esse quelle di primo livello (controlli di pre-avvio al turno da parte del conducente), fino a quelli di grande complessità come i tagliandi di manutenzione programmata e non programmata.

L'accesso ai dispositivi di controllo, taratura e gestione del veicolo, dovrà essere possibile in maniera facile e rapida; gli accessi ai sistemi di controllo saranno con metodologia protetta; i pannelli o portelli di ispezione saranno normalmente non facilmente accessibili o dotati di chiusure.

La ricambistica sarà per quanto possibile di tipo "normato", la componentistica ottimizzata per quanto riguarda la standardizzazione industriale.

Particolari collocazioni o accorgimenti saranno assunti per proteggere ed evitare potenziali imbrattamenti ai dispositivi e alla componentistica applicata dovuta alla particolare natura dell'attrezzatura. Saranno presenti soluzioni atte ad ottenere elevata resistenza ad urti e vibrazioni, a sbalzi di tensione, ai lavaggi con acqua pressurizzata, ecc.

Lo standard qualitativo dell'olio dell'impianto oleodinamico di prima fornitura sarà un olio a base sintetica ad alto indice di biodegradabilità, tipo PANOLIN HLP-SYNTH.

3.5. Prevenzione ghiaccio

Ogni parte dell'impianto che contenga acqua, deve poter essere facilmente svuotata al fine di prevenire, durante il periodo invernale, possibili danni conseguenti alla formazione di ghiaccio. Tutte le valvole utilizzate a questo scopo dovranno essere accessibili e facilmente individuabili. Saranno visibili ulteriori indicazioni specifiche sulla modalità "chiuso - aperto" e una numerazione specifica di ciascuna valvola. Inoltre su foglio adesivo specifico saranno riportati in sintesi il numero di operazioni da effettuare e la posizione schematizzata di ciascuna valvola/dispositivo e posizione punti d'intervento. A titolo di individuazione "facile" i dispositivi interessati all'evacuazione saranno di colore blu.

3.6. Funzionamento a secco

Il circuito dell'acqua di alimentazione dell'impianto di abbattimento delle polveri dovrà essere dotato di un dispositivo che impedisca alla pompa dell'acqua di lavorare a secco. Tale dispositivo interverrà automaticamente o sarà comandato manualmente, in ogni caso una spia dovrà segnalare la condizione della pompa all'operatore.

3.7. Decalcomanie

L'attrezzatura dovrà presentare, anche in ottemperanza alle normative vigenti, complete indicazioni di pericolo e di precauzione nel raggio d'azione degli organi e cinematismi, nonché in corrispondenza delle eventuali fonti di pericolo, oltre che per le normali indicazioni al personale operativo anche ad uso principale di terzi non addestrati che possano accidentalmente interagire con l'attrezzatura durante il servizio in area pubblica.

Le decalcomanie dovranno adottare le simbologie di legge per i segnali di attenzione e pericolo riferiti alle macchine.

3.8. Lubrificazione

Per tutti i lotti, ad esclusione del lotto 5, dovrà essere fornito ed installato un impianto automatico centralizzato di lubrificazione con distributore progressivo di grasso a densità opportuna, su ogni organo in movimento dell'attrezzatura, del telaio, dei gruppi spazzanti, ecc. (tipo CIAPONI). Gli ingrassatori saranno del tipo a testa semisferica "Hydraulic".

4. CARATTERISTICHE TECNICHE DI BASE E SPECIFICHE

Di seguito sono elencate le caratteristiche tecniche di base e quelle specifiche per ogni singolo lotto, ad esclusione del telaio del lotto 4 (spazzatrici 6 mc su telaio di fornitura da parte della Committente). Tali caratteristiche descrivono le peculiarità e le prestazioni di ogni singola tipologia di mezzo/attrezzatura richiesta.

4.1. Caratteristiche tecniche di base

La tabella sottostante elenca tutte le caratteristiche tecniche di base che dovranno possedere i veicoli oggetto di gara. Le colonne a tutta larghezza identificano caratteristiche comuni a tutti i lotti, mentre le colonne divise rispecchiano rispettivamente le caratteristiche relative ai veicoli del singolo lotto a cui si riferiscono.

LOTTO 1	LOTTO 2	LOTTO 3	LOTTO 5	LOTTO 4
Cabina: La cabina di guida dovrà essere dotata, come minimo, delle seguenti caratteristiche principali: <ul style="list-style-type: none"> • Colorazione esterna bianca; • Portiere rivestite in materiale resistente e infrangibile; • Rivestimenti interni in materiali sintetici rispondenti alle normative vigenti all'atto della fornitura in caso di incendio, di tipo antiusura ed anti-imbrattamento; • Luci di cortesia e di rispetto in uno o più punti, azionati su comando o automaticamente; • Vani portaoggetti di servizio; • Impianto di riscaldamento e aria condizionata con filtro antipolline; • Volante di guida regolabile; • N°2 posti a sedere, compreso conducente; • Guida lato DX; • Monitor a colori per visualizzazione di telecamera posteriore a infrarossi (in fase di retromarcia), dotato di visore notturno; • Autoradio con sistema bluetooth. 				///
Specchi esterni: Gli specchi esterni dovranno assicurare la migliore visibilità posteriore. Dovranno essere abbattibili con dispositivi di assorbimento antiurto.				///
Sedile autista con le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> • Sedile dotato di sospensione pneumatica e supporto lombare, con controllo posizione elevazione; • Rivestimento in materiale rispondente alle normative vigenti all'atto della fornitura in caso di incendio, di tipo traspirante, resistente, anti-imbrattamento sostituibile (foderina); • Poggiatesta; • Cinture di sicurezza come da normativa CE. 				///
Strumentazione: La strumentazione sarà composta da uno o più display digitale e/o analogico comprensivo di: <ul style="list-style-type: none"> • Contachilometri con tachimetro; • Indicatore del livello di serbatoio acqua, con spia; • Indicatore del livello del carburante, con spia. 				///
<ul style="list-style-type: none"> • Contatore con totale ore e ore di spazzamento 			<ul style="list-style-type: none"> • Contatore con totale ore e ore di lavaggio 	///
Spie ottiche e segnalatori: <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivi elettrici e/o elettronici per diagnosi e segnalazione eventuali anomalie; • Dispositivo di segnalazione basso livello liquidi e fluidi funzionali quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo: livello olio motore, livello olio idroguida (se sterzo idraulico), livello olio freni (ove previsto), ecc; • Dispositivi elettrici e/o elettronici per diagnosi e segnalazione dello stato degli organi e cinematismi di movimentazione quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo: impianto idroguida (se sterzo idraulico), sospensioni, cambio, motore, spie ottiche di avviso, allarme e segnalazione nella norma d'uso vigente (anche con spia ottica generica), ecc. 				///
Telaio: <ul style="list-style-type: none"> • Struttura monoblocco, articolato o a longheroni; • Chassis in acciaio con trattamento anticorrosione; • Contenitore rifiuti in materiale inox o similare. 				///
Volume cassone: 2 mc. (volume commerciale)	Volume cassone: 4 mc. (volume commerciale)	Volume cassone: 5 mc. (volume commerciale)	Volume cisterna: 6 mc. (volume commerciale)	Volume cassone: 6 mc. (volume commerciale)

<p>Impianto di frenatura: L'impianto di frenatura dovrà essere conforme alla normativa CEE vigente al momento della fornitura ed avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pastiglie freno senza cariche di amianto dotate di indicatore di usura al quadro cruscotto; • Freno di servizio e soccorso: sistema a più circuiti indipendenti con comando a pedale agente sulle ruote anteriori e posteriori; • Freno di stazionamento indipendente dal circuito dei freni di servizio. Il freno di stazionamento potrà essere meccanico o idraulico. Nel caso di freno di stazionamento automatico, dovrà essere presente un dispositivo di sblocco manuale di emergenza. 	///	
<p>Ruote:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Su telai monoblocco: 2/4 ruote sterzanti in fase di trasferimento e 2/4 ruote sterzanti in fase di lavoro; • Su telaio articolato: ruote fisse 	///	
<p>Impiantistica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Batterie di avviamento di tipo senza manutenzione, ad alta capacità di spunto a freddo e dimensionate per uso continuo gravoso. Le stesse saranno sistemate in alloggiamento facilmente accessibile, realizzato con materiali resistenti alla corrosione. • Interruttore stacca-batterie elettrico, o manuale correttamente posizionato all'esterno della cabina per un facile azionamento. 	///	
<p>Motore termico: Motore con alimentazione a gasolio e certificato per l'utilizzo del carburante HVO (obbligo di documentare la possibilità di utilizzo di HVO).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motore a ciclo diesel quattro tempi; • Minimo 4 cilindri in linea; • Common rail; • Raffreddamento a liquido; • Post-trattamento fumi con SCR. 	///	
Potenza min. 55 kW	Potenza min. 110 kW	///
<p>Emissioni e filtraggio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rumorosità esterna, in conformità al Regolamento (UE) 540/2014, e comunque alle norme vigenti al momento della fornitura; • Emissioni allo scarico secondo normativa Stage V o EURO VI e comunque in conformità alle norme vigenti al momento della fornitura. 	///	
<p>Illuminazione e Segnalazioni Il fascio luminoso dei fari dovrà essere conformato per paesi con "guida a destra". La fornitura di base dovrà quindi comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luci diurne secondo la normativa vigente al momento dell'ordine; • Luci di emergenza; 	///	
	<ul style="list-style-type: none"> • Almeno una luce arancione rotante a led, opportunamente omologata, posizionata sopra la cabina; • Almeno un faro lavoro supplementare per migliorare la visibilità dell'area di lavoro; • N°1 faro di lavoro per migliorare la visibilità della bocca di carico (no Lotto 5); • Luci retromarcia con avvisatore acustico; • Telecamera posteriore ad infrarossi con attivazione automatica in retromarcia (Monitor in cabina); • Segnalatore acustico di retromarcia a suono bianco e/o con possibilità di esclusione per lavoro in fase notturna. 	
///	Almeno 1 luce rotante a led, opportunamente omologata, posizionata sulla parte posteriore superiore del cassone.	

<p><u>Verniciatura attrezzatura</u></p> <p>Il cassone dovrà essere opportunamente trattato attraverso processi di pulizia, stuccatura e levigatura. Dovranno essere disposti almeno due strati di fondo epossidico e dovranno essere applicati due strati di verniciatura di colore BIANCO.</p>		
<p><u>Dispositivi di Sicurezza e ulteriori dotazioni</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cunei di stazionamento alloggiati in posizione facilmente accessibile e non interferente con nessun organo od attrezzatura, ove richiesto dalle norme vigenti al momento della fornitura; • Estintore di tipo omologato con caratteristiche e capacità idonee al mezzo, compreso di alloggiamento; • Segnale posteriore di obbligo sorpasso a dx/sx orientabile manualmente; • Pannelli retroriflettenti in conformità al Regolamento (UE) 48/2014, e comunque alle norme vigenti al momento della fornitura; • Opportuna segnaletica di ingombro secondo normativa, preferibilmente con aggiunta di luci laterali di ingombro (esempio gemme o fanalini laterali di ingombro). 		
<ul style="list-style-type: none"> • Sportello di ispezione su cassone dei rifiuti; • Tamponi/distanziali in gomma per accoppiamento con vasche o cassoni in fase di scarico; • Postazione per soffiatore elettrico Pellenc Airion 3 preferibilmente all'esterno della cabina. Posizione da concordare in fase d'ordine. 	///	<ul style="list-style-type: none"> • Sportello di ispezione su cassone dei rifiuti;
<ul style="list-style-type: none"> • Cric, borsa attrezzi; • Gancio di manovra; • Triangolo di presegnalazione di emergenza; • Avvisatore acustico (clacson); • Ruota di scorta: in caso di misure ruote diverse per asse anteriore/posteriore, una ruota di scorta per asse; • Pulsante di Emergenza; • Fornitura minima di primo soccorso; • Catalogo completo di ricambi originali; • Certificato di conformità CE; • Manuale d'uso e di manutenzione da fornire sia in versione cartacea che in PDF. 		///

4.2. Caratteristiche tecniche specifiche

TARATURA PARAMETRI MACCHINA:

In fase di approntamento il fornitore deve fornire assistenza, direttamente o mezzo service convenzionati, per la taratura dei parametri macchina relativi allo standard della Committente e riferiti a modalità di utilizzo in fase di lavoro.

DISPOSITIVI DI COMUNICAZIONE SERIALE:

I veicoli devono essere predisposti per applicazione del sistema di georeferenziazione di tipo satellitare, al fine di acquisizione dati di posizione e di monitoraggio zona lavoro. La fornitura del sistema di georeferenziazione NON è richiesta;

OLIO IDRAULICO:

E' richiesta la fornitura di attrezzature equipaggiate dall'origine con olio idraulico biodegradabile tipo PANOLIN HLP Synth.

4.2.1. LOTTO I

Minispazzatrice 2 mc. **Aspirante** con trasmissione idrostatica su telaio specifico (macchina operatrice).

CARATTERISTICHE ATTREZZATURA:

- N° 02 spazzole anteriori orientabili, larghezza spazzamento con due spazzole ≥ 1.400 mm;
- Valvole proporzionali per il controllo di posizione e velocità spazzole, con regolazione mediante pulsanti in cabina.
- Possibilità di gestire e controllare la pressione al suolo delle spazzole direttamente da comando interno cabina;
- Minimo 02 ugelli abbattimento polveri per ogni spazzola;
- Bocca di aspirazione ben visibile da cabina attraverso telecamera collegata a monitor in cabina. La presenza di pavimentazione vetrata sarà considerata vantaggiosa;
- Carrello bocca di aspirazione con ruote, al fine di evitare danni causati da dossi, dislivelli legati ad asfalto irregolare e tombini sporgenti;
- Specchietto opportunamente posizionato sulla parte frontale della cabina per visione punti ciechi;
- Macchina con M.T.T. minimo 4.000 kg;
- Portata utile legale minimo 1.200 kg;
- Altezza di scarico dei rifiuti > 1.350 mm. Tale altezza è da considerarsi dalla parte più bassa del cassone, con cassone completamente inclinato, con esclusione di eventuali scivoli fissi o mobili;
- Lunghezza del mezzo (configurazione senza terza spazzola) < 4.600 mm;
- Diametro di sterzata (marciapiede-marciapiede) < 6.000 mm;
- Scivolo di agevolazione scarico rifiuti installato sulla parte posteriore del contenitore rifiuti;
- Lo scarico completo del cassone dovrà essere garantito in qualsiasi condizione, mediante pulsantiera pensile con cavo spiralato;
- Cassone realizzato in acciaio anticorrosione (tipo AISI 304, simile o migliorativo) o alluminio di opportuno spessore (min. 4 mm per il fondo e 2,5 mm per le pareti) e comunque ad alto limite di snervamento;
- Portellone di scarico dotato di apposita guarnizione atta a garantire la perfetta tenuta stagna del cassone;
- Serbatoio acqua pulita dedicata al sistema di abbattimento polveri, capacità superiore a 180 litri. Potranno essere previsti sistemi migliorativi funzionanti sul principio di parzializzazione, riciclo e riutilizzo dell'acqua.

CONFIGURABILITA' ATTREZZATURA

Il modello offerto, su richiesta della Committente, deve poter essere equipaggiato anche con i seguenti dispositivi opzionali:

- Naspo avvolgitore automatico con tubo di almeno 10 metri e lancia estraibile ad alta pressione (min. 90 bar) per lavaggio, installato possibilmente su lato dx, per operazioni di lavaggio cassone o lavaggio a terra con operatore;
- Gruppo spazzante con 3° spazzola brandeggiante in entrambi i lati, con sollevamento automatico in retromarcia ed in trasferimento. Larghezza di spazzamento con terza spazzola ≥ 2.200 mm. La terza spazzola dovrà essere equipaggiata di opportuni sistemi atti a salvaguardarne l'integrità in caso di urto con eventuali ostacoli. Dovrà inoltre poter essere azionata e regolata (almeno in altezza, senso di rotazione, velocità e inclinazione) tramite comandi in cabina;
- Tubo flessibile di aspirazione rifiuti installato sull'area posteriore del cassone di tipo rigido o corrugato anche con utilizzo solo a secco. Diametro tubo ≥ 150 mm;

NB: nel caso di richiesta di installazione di lancia estraibile ad alta pressione, la macchina dovrà poter effettuare le operazioni di lavaggio con lancia estraibile, spazzamento con spazzole in funzione e aspirazione contemporaneamente.

Quanto riportato, se di interesse da parte della Committente, sarà contrattualizzato in fase di ordine.

4.2.2. LOTTO 2

Spazzatrice 4 mc. **Aspirante** con trasmissione idrostatica su telaio specifico (macchina operatrice) configurazione 3° spazzola.

CARATTERISTICHE ATTREZZATURA:

- N° 02 spazzole anteriori orientabili, larghezza spazzamento ≥ 2.200 mm;
- Terza spazzola brandeggiante in entrambi i lati, con fuoriuscita con singolo braccio, preferibilmente con sollevamento automatico in retromarcia. Tale spazzola dovrà essere provvista di idonei dispositivi atti a salvaguardare l'integrità fisica e funzionale della stessa in caso di urto contro ostacoli. Inoltre, la sua movimentazione (verticale, orizzontale, inclinazione, nonché senso e velocità di rotazione) dovrà poter essere effettuata da cabina. Larghezza di spazzamento con terza spazzola ≥ 3.200 mm;
- Possibilità di gestire e controllare l'inclinazione e la pressione al suolo delle spazzole direttamente da comando interno cabina;
- Valvole proporzionali per il controllo di posizione e velocità spazzole, con regolazione mediante pulsanti in cabina;
- Minimo 02 ugelli di abbattimento polveri per ogni spazzola;
- Bocca di aspirazione ben visibile da cabina attraverso telecamera collegata a monitor in cabina. La presenza di pavimentazione vetrata sarà considerata vantaggiosa;
- Carrello bocca di aspirazione con ruote, al fine di evitare danni causati da dossi, dislivelli legati ad asfalto irregolare e tombini sporgenti;
- Specchietto opportunamente posizionato sulla parte frontale della cabina per visione punti ciechi;
- M.T.T. minimo 10.000 kg;
- Portata utile legale minimo 4.000 kg;
- Volume utile di carico cassone $\geq 3,5$ m³;
- Altezza di scarico rifiuti > 1.350 mm. Tale altezza è da considerarsi dalla parte più bassa del cassone, con cassone completamente inclinato, con esclusione di eventuali scivoli fissi o mobili;
- Lunghezza del mezzo con terza spazzola in posizione chiusa < 6.200 mm;
- Diametro di sterzata (marciapiede-marciapiede) < 6.800 mm;
- Scivolo di agevolazione scarico rifiuti installato sulla parte posteriore del contenitore rifiuti;
- Lo scarico completo del cassone dovrà essere garantito in qualsiasi condizione;
- Cassone realizzato in acciaio anticorrosione (tipo AISI 304, simile o migliorativo), ad alto limite di snervamento, con spessori di almeno 4 mm per le pareti e almeno 4 mm per il fondo (indicare gli spessori);
- Portellone posteriore dotato di apposita guarnizione atta a garantire la perfetta tenuta stagna del cassone;
- Serbatoio acqua pulita dedicata al sistema di abbattimento polveri, capacità superiore a 650 litri. Potranno essere previsti sistemi migliorativi funzionanti sul principio di parzializzazione, riciclo e riutilizzo dell'acqua.

CONFIGURABILITA' ATTREZZATURA

Il modello offerto, su richiesta della Committente, deve poter essere equipaggiato anche con i seguenti dispositivi opzionali:

- Tubo flessibile di aspirazione rifiuti installato sull'area posteriore del cassone di tipo rigido o corrugato anche con utilizzo solo a secco. Diametro tubo ≥ 150 mm;

- Naspo avvolgitore automatico con tubo di almeno 10 metri e lancia estraibile ad alta pressione (min. 90 bar) per lavaggio, installato possibilmente su lato dx, per operazioni di lavaggio cassone o lavaggio a terra con operatore.

NB: nel caso di richiesta di installazione di lancia estraibile ad alta pressione, la macchina dovrà poter effettuare le operazioni di lavaggio con lancia estraibile, spazzamento con spazzole in funzione e aspirazione contemporaneamente.

Quanto riportato, se di interesse da parte della Committente, sarà contrattualizzato in fase di ordine.

4.2.3. LOTTO 3

Spazzatrice 5 mc. **meccanica aspirante filtrante** con trasmissione idrostatica su telaio specifico, configurazione con 3° spazzola, e velocità di trasferimento non inferiore a 70 km/h.

Il sistema di raccolta dovrà essere caratterizzato da:

- Sistema Meccanico, composto da dispositivo a cinghie adeguatamente dotate di tazze o organi elevatori, atti a raccogliere il materiale spazzato e a trasferirlo all'interno del cassone di raccolta;
- Sistema aspirante, utilizzato per l'aspirazione dei materiali leggeri e delle polveri sottili presenti nell'ambiente. L'attrezzatura dovrà poter operare anche con il sistema di aspirazione disattivato, ossia solo in modalità di raccolta meccanica.
- Sistema di raccolta "Filtrante", composto da una superficie filtrante "a secco" in grado di trattenere le polveri sottili comprese tra PM10 e PM1 presenti nell'ambiente ed aspirate durante la fase di spazzamento. Tale sistema dovrà essere dotato di un sistema autopulente azionato da comando posto in cabina e dovrà essere opportunamente certificato da un Ente Certificatore Indipendente accreditato presso Accredia (è richiesta la certificazione).

CARATTERISTICHE ATTREZZATURA:

- N° 02 spazzole laterali poste tra i due assi, con movimentazione idraulica, configurazione con attacco a traino, ed impiegabili singolarmente o simultaneamente mediante comandi in cabina;
- Rullo centrale posto tra i due assi della spazzatrice, dietro le spazzole laterali, con movimentazione e rotazione idraulica e dotato di attacco a traino;
- Terza spazzola brandeggiante in entrambi i lati, con fuoriuscita con singolo braccio, traslazione a cremagliera, preferibilmente con sollevamento automatico in retromarcia. Tale spazzola dovrà essere provvista di idonei dispositivi atti a salvaguardare l'integrità fisica e funzionale della stessa in caso di urto contro ostacoli. Inoltre, la sua movimentazione (verticale, orizzontale, inclinazione, nonché senso e velocità di rotazione) dovrà poter essere effettuata mediante comandi in cabina. Larghezza di spazzamento con terza spazzola ≥ 3.200 mm;
- Possibilità di gestire e controllare la pressione al suolo delle spazzole laterali (dx e sx) e del rullo centrale direttamente da comando interno cabina;
- Valvole per il controllo di posizione e velocità spazzole (dx e sx), con regolazione mediante pulsanti in cabina;
- Le spazzole potranno essere utilizzate singolarmente o contemporaneamente, a discrezione dell'operatore durante il servizio;
- Minimo 02 ugelli abbattimento polveri per ogni spazzola;
- Bocca di carico ben visibile attraverso telecamera collegata a monitor in cabina;
- Bocca di carico con protezione anti-shock;
- Specchietto opportunamente posizionato sulla parte frontale della cabina per visione punti ciechi;
- M.T.T. minimo 12.500 kg;
- Portata utile legale minimo 4.000 kg;
- Volume utile di carico cassone > 5 m³;
- Altezza di scarico rifiuti > 1.350 mm. Tale altezza è da considerarsi dalla parte più bassa del cassone, con cassone completamente inclinato, con esclusione di eventuali scivoli fissi o mobili;
- Lunghezza del mezzo con terza spazzola in posizione chiusa < 6.500 mm;
- Diametro di sterzata (marciapiè-marciapiè) < 12.000 mm;
- Scivolo di agevolazione scarico rifiuti installato sulla parte posteriore del contenitore rifiuti;
- Lo scarico completo del cassone dovrà essere garantito in qualsiasi condizione;

- Cassone realizzato in acciaio Inox anticorrosione (tipo AISI 304, simile o migliorativo), ad alto limite di snervamento, con spessori di almeno 2 mm per le pareti e almeno 2,5 mm per il fondo (indicare gli spessori);
- Portellone posteriore in acciaio Inox dotato di apposita guarnizione atta a garantire la perfetta tenuta stagna del cassone;
- Dispositivo di frantumazione/triturazione dei materiali voluminosi raccolti, posizionato all'interno del contenitore dei rifiuti ed azionabile tramite comando in cabina in funzione dell'esigenza dell'operatore.
- Serbatoio acqua pulita dedicata al sistema di abbattimento polveri, capacità superiore a 400 litri. Potranno essere previsti sistemi migliorativi funzionanti sul principio di parzializzazione, riciclo e riutilizzo dell'acqua.

CONFIGURABILITA' ATTREZZATURA

Il modello offerto, su richiesta della Committente, deve poter essere equipaggiato anche con i seguenti dispositivi opzionali:

- Tubo flessibile di aspirazione rifiuti installato sull'area posteriore del cassone di tipo rigido o corrugato anche con utilizzo solo a secco. Diametro tubo \geq 150 mm;
- Naspo avvolgitore automatico con tubo di almeno 10 metri e lancia estraibile ad alta pressione (min. 90 bar) per lavaggio, installato possibilmente su lato dx in prossimità del retro cassone, per operazioni di lavaggio cassone o lavaggio a terra con operatore;

NB: nel caso di richiesta di installazione di lancia estraibile ad alta pressione, la macchina dovrà poter effettuare le operazioni di lavaggio con lancia estraibile, spazzamento con spazzole in funzione e aspirazione contemporaneamente.

Quanto riportato, se di interesse da parte della Committente, sarà contrattualizzato in fase di ordine.

4.2.4. LOTTO 4

Spazzatrice 6 mc. **aspirante** con motore ausiliario su telaio stradale (solo attrezzatura).

TELAIO DI RIFERIMENTO

L'allestimento del telaio originale, fornito dalla Committente, dovrà avvenire con pieno rispetto delle "Direttive per la trasformazione e l'allestimento dei veicoli" emanate dalla IVECO FIAT VEICOLI INDUSTRIALI, rinforzando dove necessario i punti di attacco e irrobustendo con traverse in acciaio sagomato, i longheroni principali.

L'attrezzatura dovrà essere allestita su telaio di fornitura della Committente, che avrà caratteristiche come sotto riportato, salvo varianti minori determinate dall'aggiornamento dei modelli forniti da IVECO all'atto della fornitura:

TELAIO CONFORMATO

IVECO EUROCARGO ML160E25K

Cambio meccanico a 9 marce con guida a destra, passo fino a max 3465 mm.

TELAIO STANDARD

IVECO EUROCARGO ML160E25K

Cambio meccanico a 9 marce con guida a destra, passo 3105 mm.

Le eventuali modifiche da apportare al telaio standard sono tutte a carico del soggetto affidatario.

Obbligo di documentare con nullaosta e/o con copia delle direttive per la trasformazione e l'allestimento dei veicoli emanate dalla IVECO FIAT VEICOLI INDUSTRIALI con specificate le modifiche e gli spostamenti effettuati evidenziando nella documentazione i passaggi autorizzanti e conformi.

Può essere fornita solo attrezzatura da allestire su una sola tipologia di telaio, a discrezione del fornitore.

ALLESTIMENTO

L'applicazione dei dispositivi sull'autotelaio e le dimensioni dell'attrezzatura non dovranno superare i limiti di carrozzabilità previsti.

INGOMBRI/CAPACITA' #

L'attrezzatura completamente allestita dovrà essere molto compatta, con una buona capacità di carico e con buone doti di maneggevolezza. Dovrà inoltre rispettare le seguenti dimensioni e caratteristiche:

- Spazzamento: centrale + dx / centrale + sx / simultaneo
- Volume utile (lt.): > 5.500
- Portata utile (kg): > 5.000
- Serbatoio H2O: La capacità utile della/e cisterna/e dovrà essere superiore ai 1.500 litri
- Motore ausiliario:
 - Stage V o Euro 6;
 - Ciclo diesel a 4 tempi;
 - Aspirazione sovralimentata;
 - Raffreddamento a circuito chiuso con scambiatori ad alta efficienza;
 - Silenziatore ad alta efficienza allo scarico (scarico verso l'alto);
 - Potenza \geq 55 kW;
 - Cilindrata \geq 3000 cc;
 - Normativa antinquinamento secondo normativa vigente.

IMPIANTO ELETTRICO #

L'impianto elettrico a 12/24 volt sarà dotato di un gruppo di accumulatori di adeguate capacità che, caricati dal generatore del motore attraverso un interruttore stacca-batteria, serviranno ad alimentare i servizi dell'attrezzatura.

L'impianto elettrico dovrà essere dimensionato e cablato secondo la normativa C.E.I., utilizzando materiali omologati. La classe di isolamento minimo sarà standard IP55. Tutte le utenze dovranno essere protette, le principali con interruttori magnetotermici che troveranno posto nella cabina di guida in apposita console.

DISPOSITIVI DI SPAZZAMENTO IMPIANTO ASPIRANTE #

Il sistema di raccolta a depressione pneumatica dovrà comprendere una turbo-soffiante ad alta efficienza costruita in materiali speciali, un dispositivo automatico di trascinamento con sistemi di sicurezza per l'innesto e per l'avvio, condotti e convogliatori per l'aspirazione dei materiali con caratteristiche antiusura. La cassa della turbo-soffiante sarà dotata di portelli per l'ispezione e la pulizia.

Le caratteristiche minime per l'impianto di aspirazione dovranno essere:

- Portata d'aria (m³/h): ≥ 14.000
- Ampiezza spazzamento cent. + 1 lat. (mm.): > 2.100

GRUPPO ASPIRANTE - SPAZZANTE #

Il gruppo di aspirazione troverà posto tra gli assi del veicolo nella parte centrale sottostante al telaio, e dovrà comprendere:

- Bocche di aspirazione regolabili indipendenti sui due lati, complete dei dispositivi di controllo della posizione al suolo come carrelli con ruotismi, distanziali. ecc. e di "FLAP" supplementare ad azionamento servoassistito per l'inserimento dei corpi più voluminosi;
- Spazzole convogliatrici a traino, di adeguate dimensioni, posizionate lateralmente e regolabili per consentire un ampio fronte di spazzamento;
- Possibilità di effettuare lo spazzamento anche senza fuoriuscita delle spazzole (spazzole solamente abbassate);
- Rullo-spazzola centrale rototraslante regolabile;
- Condotto di aspirazione ad ampia sezione avente diametro interno non inferiore a 250 mm, dotato di sistemi autopulenti;
- Supporto mobile dei dispositivi di spazzamento, con sollevatori servoassistiti;
- Dispositivi "antishock" a ripristino automatico per tutti i dispositivi che operano a contatto con il suolo, ad evitare danneggiamenti in caso di urti contro ostacoli o sconnessioni della pavimentazione;
- Dispositivi locali con sistemi di abbattimento e di controllo delle polveri di processo.

REGOLAZIONI E GESTIONE #

Le modalità di costruzione, di assemblaggio, di progettazione dell'attrezzatura e la componentistica utilizzata per i gruppi spazzanti comprese le bocche di aspirazione dovranno consentire in fase di configurazione la regolazione dei seguenti parametri, tramite comandi in cabina:

- Ampiezza del fronte di spazzamento;
- Inclinazione spazzole laterali;
- Velocità di rotazione spazzole;
- Pressione di lavoro al suolo spazzole laterali;
- Posizionamento bocche di aspirazione;
- Pressione di lavoro e inclinazione spazzola/rullo centrale;

- Potenza di aspirazione;
- Apertura flaps o inclinazione bocca.

IMPIANTO DI ABBATTIMENTO POLVERI #

L'attrezzatura dovrà essere dotata di capace ed efficace sistema di abbattimento polveri che dovrà intervenire durante tutto il ciclo di lavorazione e di movimentazione dei prodotti aspirati. Il sistema di abbattimento delle polveri dovrà prevedere sia dispositivi di filtraggio meccanico che dispositivi di abbattimento a pioggia.

Nello specifico il sistema di abbattimento polveri dovrà prevedere:

- Ugelli multipli per tutti i gruppi spazzole;
- Ugelli supplementari per le bocche di aspirazione e i convogliatori di carico;
- Serbatoio di contenimento acqua in acciaio inox (tipo AISI 304, similare o migliorativo) o altro materiale inossidabile;
- Pompa di alimentazione acqua con possibilità di attivazione ed esclusione.

I settori principali di intervento dell'impianto di abbattimento polveri come le spazzole e la bocca di aspirazione dovranno essere selezionabili in maniera indipendentemente.

Potranno essere previsti sistemi migliorativi funzionanti sul principio di parzializzazione, riciclo e riutilizzo dell'acqua.

CONTENITORE DI RACCOLTA #

Il contenitore di raccolta deve essere fornito in acciaio inossidabile (tipo AISI 304, similare o migliorativo).

In particolare, gli spessori minimi richiesti saranno i seguenti:

- Fondo cassone ≥ 4 mm;
- Lati cassone ≥ 3 mm.

Lateralmente sul cassone dovrà essere previsto almeno uno sportello di ispezione, utilizzabile anche per carichi occasionali o per le operazioni di lavaggio dell'attrezzatura. Dovrà essere prevista la possibilità di controllare visivamente lo stato di riempimento del cassone.

I comandi per la movimentazione del cassone, l'apertura dei portelli di scarico e in genere le operazioni per lo svuotamento del mezzo, dovranno essere possibili dall'interno cabina. Dovrà essere possibile anche il comando a distanza per consentire all'operatore il controllo visivo delle operazioni di scarico. I comandi esterni e i telecomandi con pulsantiere anche con cavo dovranno essere a tenuta stagna e dotati di un sistema di recupero dello stesso.

Le griglie di filtraggio interne al cassone dovranno essere dotate di un sistema di vibrazione utile a consentirne la pulizia da parte dell'operatore durante il servizio. Le griglie dovranno essere inoltre dotate di un sistema di abbassamento utile a consentirne l'accurato lavaggio in modo facile e sicuro.

Dovranno essere previsti blocchi meccanici di sicurezza ad inserimento controllato per il cassone ed il portellone quando saranno sollevati per le operazioni manutentive e di controllo.

Il sistema di scarico, per ribaltamento o per espulsione del carico, dovrà avvenire dal lato posteriore della macchina e dovrà essere attivato con sistema a comando oleodinamico.

Durante le operazioni di scarico su cassone posizionato a terra, e per evitare imbrattamenti della parte posteriore della macchina, il sistema di scarico dovrà allontanare la precipitazione dei materiali raccolti, per circa 300 mm dalla sagoma limite del mezzo. Potranno essere applicati convogliatori mobili a questo scopo.

Nel caso di sistema di espulsione con paratia mobile, dovrà essere possibile far fuoriuscire la paratia stessa dal limite posteriore del cassone al fine di agevolare le operazioni di drenaggio, di lavaggio e di pulizia interna del vano di carico.

La tenuta del portellone del contenitore dovrà essere assoluta, garantita da una guarnizione in gomma antiusura, antiolio, antiacido od altro materiale ritenuto idoneo.

Posteriormente, in zona appropriata, saranno posizionati su più livelli tamponi in gomma antiurto, anti-taglio con funzione di ammortizzazione d'urti in fase di accostamento a contenitori "cassoni scarrabili" dedicati allo svuotamento della macchina.

IMPIANTO OLEODINAMICO #

L'attrezzatura sarà provvista di impianto oleodinamico per l'attivazione e l'azionamento dei principali organi di lavoro quali:

- Impianto di spazzamento;
- Dispositivi di regolazione impianti di bordo;
- Impianto per lo svuotamento.

L'impianto oleodinamico dovrà essere progettato e costruito utilizzando sistemi a bassa dissipazione di energia con dispositivi di controllo e bilanciamento della pressione in ogni circuito.

(NO#) Oltre ai normali strumenti di gestione e di controllo dell'impianto oleodinamico, dovranno essere installati i seguenti dispositivi:

- Indicatore temperatura olio circuito idraulico;
- Dispositivo automatico di allarme in caso di raggiungimento temperatura max. del circuito oleodinamico;
- Dispositivi di innesto rapido a faccia piana tipo FIRG ½" per comando con unità esterna;
- Punti di presa per la diagnostica;
- Valvole di intercettazione a sfera tra serbatoio e pompe;
- Filtri di flussaggio con manometri di intasamento.

FILTRI

L'impianto oleodinamico e l'impianto idrico di abbattimento delle polveri dovranno essere muniti, a protezione dall'intasamento e dai guasti, di adeguati filtri di flussaggio, facilmente smontabili e sostituibili.

PROTEZIONI ACUSTICHE

Oltre al motore ausiliario, dovranno essere previste delle protezioni fonoassorbenti per i dispositivi più rumorosi (impianto oleodinamico, pompe ecc.), i dispositivi soggetti a vibrazioni dovranno essere montati su supporti tipo "Silent-block". Tutte le protezioni acustiche dovranno poter essere pannellabili, facilmente smontabili per consentire gli interventi di manutenzione o riparazione, eventuali portelli incernierati ad apertura verticale dovranno essere dotati di dispositivi di ritegno pneumatici.

GESTIONE DELL'ATTREZZATURA

Dovrà essere previsto un cruscotto (pannello di controllo) dotato di sistemi per l'individuazione simultanea delle varie funzioni operative e di stato. Tutti i comandi di gestione e di controllo dovranno essere facilmente individuabili, tramite ideogrammi o targhette di identificazione, anche in condizione di oscurità. Gli interruttori elettrici dovranno essere dotati di spia luminosa di inserimento. Il quadro comandi dovrà prevedere, oltre ai comandi specifici, i seguenti dispositivi:

- Manometri di pressione (esempio: pressione olio idraulico, aria, ecc);
- Voltmetro o spia alternatore;
- Contagiri;
- Contaore;
- Attuatore per acceleratore motore;

- Attuatore di innesto impianto di aspirazione;
- Attuatore di regolazione impianto di aspirazione;
- Dispositivi di gestione gruppi laterali;
- Dispositivi di gestione spazzola/rullo centrale;
- Dispositivi di gestione impianto di abbattimento polveri;
- Dispositivo di segnalazione intermittente di mancanza fluidi agli impianti;
- Dispositivi di gestione luci e segnalatori luminosi;
- Dispositivo di segnalazione di sovraccarico;
- Spie e segnalatori dei comandi funzionali.

DOTAZIONI

Dovranno essere previsti e installati a bordo della macchina, se non di serie, i seguenti accessori:

- Doppi specchi retrovisori esterni;
- Specchietto opportunamente posizionato sulla parte frontale della cabina per visione punti ciechi;
- Trousse attrezzi macchina;
- Estintore a polvere di adeguate dimensioni e capacità, in base alle normative vigenti al momento della fornitura, comprensivo di cassetta porta estintore opportunamente posizionata;
- Naspo avvolgitore automatico con tubo di lunghezza non inferiore a 10 metri e lancia estraibile ad alta pressione per lavaggio, installato possibilmente su lato dx in prossimità del retro cassone, per operazioni di lavaggio cassone o lavaggio a terra con operatore;
- Cartello posteriore direzione obbligatoria orientabile (due lati) a norma, completo di supporto smontabile;
- Almeno 02 luci lampeggianti posteriori (se non integrate nel cartello posteriore).

CUSTODIE

Dovranno essere previsti dei contenitori in acciaio, dotati di portello di chiusura con serratura inox ad uso dell'operatore e per tutti gli accessori di servizio. In particolare, i dispositivi che dovranno essere contenuti all'interno di una o più cassette dovranno essere i seguenti:

- Soffiatore elettrico tipo Pellenc Airion 3;
- Almeno 1 sacco di materiale assorbente, dimensioni massime 50 x 40 x 15 cm, peso 10 kg;
- Guanti.

Alla luce di quanto sopra riportato, si ritiene opportuno specificare che, nel caso di installazione di un unico cassetto porta attrezzi, lo stesso dovrà garantire una portata di almeno 30 kg.

LUBRIFICAZIONE

Dovrà essere fornito ed installato un impianto automatico centralizzato di lubrificazione con distributore progressivo a grasso densità 2, su ogni organo in movimento dell'attrezzatura, dell'autotelaio, dei gruppi spazzanti, ecc. (tipo CIAPONI).

Gli ingrassatori saranno del tipo a testa semisferica "Hydraulik".

SISTEMA DI CONTROLLO A C.C. #

Dovranno essere previsti i seguenti sistemi atti ad ottimizzare la sicurezza durante l'utilizzo del mezzo:

- 1) Almeno una telecamera per il controllo specifico e diretto dell'efficienza dello spazzamento;
- 2) Almeno una telecamera per il controllo delle manovre in retromarcia con obiettivi grandangolari adeguati.

Le telecamere, di qualità tipo Brigade, dovranno essere installate in posizione protetta da possibili urti. L'installazione e il posizionamento delle telecamere di tipo commerciale dovrà inoltre garantire un buon grado di visibilità anche in situazioni di controllo luce o in caso di precipitazioni atmosferiche.

I monitor, a colori e con schermo minimo da 6", saranno ad alta definizione e dovranno avere standard qualitativi elevati, dovranno essere dotati di schermi antiriflesso e dei dispositivi di regolazione delle funzioni ivi compreso l'attivazione del sistema anticondensa.

I monitor saranno applicati lungo il tunnel centrale della cabina di guida nelle vicinanze del cruscotto del veicolo, su appositi supporti mobili regolabili antivibranti posizionati in modo ergonomico tali da essere facilmente controllati sfruttando al minimo il campo visivo utile dell'operatore.

L'impianto TV (in particolare il monitor) dovrà essere predisposto per l'eventuale applicazione di un'ulteriore telecamera (non richiesta in fase di offerta).

LIVREA

Sui fianchi dell'attrezzatura e sul lato posteriore dovranno essere applicati il logo e gli identificativi del servizio della Committente. Gli stessi verranno forniti dalla Committente e dovranno essere applicati a cura dell'aggiudicatario rispettando lo standard aziendale.

Le applicazioni dei loghi saranno effettuate sui due lati del cassone (fiancate) e saranno di misura A0. Per tale ragione viene quindi richiesta idonea superficie liscia. Nella parte posteriore verrà applicato un logo con misure variabili in funzione dello spazio disponibile.

DECALCOMANIE

L'attrezzatura dovrà presentare complete indicazioni di pericolo e di precauzione nel raggio d'azione degli organi e cinematismi, nonché in corrispondenza delle eventuali fonti di pericolo, oltre che per le normali indicazioni al personale operativo anche ad uso principale di terzi non addestrati che possano accidentalmente interagire con l'attrezzatura durante il servizio in area pubblica.

Le decalcomanie dovranno adottare le simbologie di legge per i segnali di attenzione e pericolo riferiti alle macchine.

Per ogni attrezzatura dovrà essere fornito un kit di decalcomanie di ricambio, in modo da garantire la rapida sostituzione delle stesse in caso di deterioramento.

CONFIGURABILITA' ATTREZZATURA

L'attrezzatura offerta, su richiesta della Committente, dovrà poter essere equipaggiata anche con i seguenti elementi opzionali:

- 1) Sistema per operazioni di lavaggio con uomo a terra, mediante lancia estraibile ad alta pressione, dotata di apposito agevolatore sopra cassone per indirizzamento della stessa da parte dell'operatore;
- 2) Tubo flessibile di aspirazione rifiuti installato sull'area posteriore del cassone, avente diametro \geq 200 mm, dotato di ugelli acqua per abbattimento polvere, preferibilmente dotato di un sistema elettropneumatico di alleggerimento per la movimentazione dello stesso. Il tubo di aspirazione sarà del tipo manuale, rigido o corrugato, anche con utilizzo solo a secco;
- 3) Barra lavastrade ad alta pressione.

NB: nel caso di richiesta di installazione di lancia estraibile ad alta pressione, la macchina dovrà poter effettuare le operazioni di lavaggio con lancia estraibile, spazzamento con spazzole in funzione e aspirazione contemporaneamente.

Quanto riportato, se di interesse da parte della Committente, sarà contrattualizzato in fase di ordine.

VINCOLI E SICUREZZA

In generale l'attrezzatura dovrà essere costruita ed omologata secondo quanto previsto dalle normative vigenti in materia di sicurezza e dovrà essere dotata di tutti i dispositivi segnaletici prescritti dal MIT (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) e previsti per la libera circolazione sulla strada.

FARI E LUCI LAMPEGGIANTI

L'attrezzatura dovrà essere fornita completa di fari e di luci lampeggianti, in numero, tipologia e posizionamento, secondo quanto previsto dalle disposizioni di legge in materia di sicurezza e di circolazione stradale.

I fari dovranno essere di tipo antiurto e/o dotati di protezioni metalliche reticolari, saranno applicati sulla parte anteriore e posteriore del veicolo e dovranno essere comandati anche in modo automatico, all'inserimento della funzione spazzamento dovranno attivarsi i fari a luce lampeggiante e le luci direzionali di emergenza.

FARETTI PER LAVORO NOTTURNO

Sull'attrezzatura dovranno essere installati più fari corazzati orientabili per l'illuminazione delle zone di lavoro, luci fisse per l'illuminazione dell'apparato motore, una luce di illuminazione del quadro comandi.

ALLARMI E SEGNALI

In generale, le segnalazioni di stato e gli allarmi, dovranno essere evidenziati singolarmente con apposite spie luminose di avviso, combinate con segnale audio all'interno della cabina. Il segnale audio collegato alle segnalazioni di stato sarà a bassa emissione e sempre attivo, i segnali acustici collegati agli allarmi saranno: intermittenti, tacitabili e a ripristino automatico dalla disattivazione. I "segnali" saranno a bassa intensità tale comunque da essere udita anche per lungo tempo senza recare disturbo all'operatore.

Le segnalazioni visibili (es: telecamere con monitor in cabina) e gli allarmi sonori esterni indirizzati dovranno avere caratteristiche di visibilità e sonorità equivalenti agli standard di riferimento di prodotti di ultima generazione che utilizzano emissioni del tipo a banda larga in multifrequenza (vedasi ad es. prodotti di marchi "BRIGADE" o equivalenti). Nello specifico si fa riferimento a soluzioni mirate all'attenuazione delle problematiche generate dagli allarmi sonori di ciclo movimentazione e retromarcia soprattutto quando si opera nelle ore notturne e in "zone silenzio".

4.2.5. LOTTO 5

Lavastrade 6 mc. trasmissione idrostatica su telaio specifico (macchina operatrice) con pompa ad alta pressione.

CARATTERISTICHE ATTREZZATURA: #

- Barra lavastrade centrale ad alta pressione con due barre estensibili (destra e sinistra), regolabile in altezza, incidenza del getto e inclinazione angolare a destra e sinistra;
- M.T.T. minimo 10.000 kg;
- Portata utile legale minimo 6.000 kg;
- Cisterna in materiale INOX o superiore.
- Lancia alta pressione con brandeggio aereo (NO #);

CONFIGURABILITA' ATTREZZATURA

Il modello offerto deve poter essere equipaggiato anche con:

- Lancia estraibile ad alta pressione;
- Sistema di ugelli per realizzare un getto a bassa pressione, tipo "a caduta", per nebulizzazione di strade bianche, evitando quindi l'innalzamento di componenti di ghiaino leggero.

Quanto riportato, se di interesse da parte della Committente, sarà contrattualizzato in fase di ordine.

5. SPECIFICA TECNICA DI ASSISTENZA AL SISTEMA

5.1. GENERALITA'

Il fornitore dovrà garantire e fornire la costante assistenza post-vendita alla Committente, operata direttamente o tramite enti debitamente autorizzati ad effettuare tutti gli interventi mantenutivi necessari.

5.2. GARANZIE

La fornitura dovrà essere coperta da garanzia totale, onnicomprensiva su tutti i componenti facenti parte dell'attrezzatura medesima, per tutta la durata del periodo di garanzia offerto e comunque superiore al minimo previsto in fase di gara.

La garanzia fornita riguarderà i componenti dell'intera attrezzatura e, per il lotto 4, anche di tutte le componenti dell'autotelaio che interagiscono con l'attrezzatura anche per danni o malfunzionamenti causati loro dall'allestimento stesso. In particolare ci si riferisce a tutto ciò che viene modificato dall'allestitore, e che fornisce supporto, ausilio o input all'attrezzatura.

La garanzia sarà esclusa per tutte le anomalie di funzionamento dovute a negligenze o carenze nell'utilizzo corretto, sempreché dimostrabili con adeguata informazione resa allo stesso utilizzatore tramite la documentazione tecnica prevista (libretto uso e manutenzione, ecc.).

5.2.1. CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

Le condizioni generali di garanzia dovranno intendersi valide per almeno 24 mesi ad ogni fornitura. I termini della garanzia si intendono decorrenti dalla data di consegna di ogni singola attrezzatura/veicolo. Inoltre, in ragione del Regolamento (UE) 461/2010, la garanzia è da considerarsi estesa anche in caso di utilizzo di ricambi equivalenti agli originali.

A conferma del contratto di garanzia la ditta fornitrice del bene dovrà presentare il Libretto di Garanzia riportante:

- i dati identificativi di ciascuna macchina;
- la data di inizio garanzia (che non potrà essere antecedente alla data di immatricolazione del veicolo);
- il periodo di garanzia.

5.3. ASSISTENZA TECNICA MANUTENTIVA

Tramite il Piano di Assistenza in garanzia il fornitore dovrà garantire idonea copertura di Assistenza Tecnica nell'arco del periodo di garanzia. La Ditta dovrà pertanto fornire un elenco dei centri di assistenza diretti della Casa Madre e delle Officine Autorizzate, operanti in zona servita dalla Committente, completo di indirizzo e n° telefonico, da contattare in caso di problematiche.

In generale gli interventi richiedibili saranno di tipo programmato. L'affidataria sarà impegnata inoltre a garantire e a prestare anche un servizio di assistenza non programmato o urgente di esecuzione lavori.

La fornitura del servizio di assistenza, potrà essere richiesta indifferentemente presso la Committente, presso terzi o presso l'Affidataria.

Tutti gli interventi in garanzia, dovranno essere iniziati con le modalità specificate nel piano di assistenza post-vendita. L'Assistenza tecnica presso le pertinenze della Committente dovrà comunque avvenire sempre in accordo con le esigenze tecnico-operative della Committente stessa.

Le officine autorizzate dovranno essere qualificate dalla Casa costruttrice, dovranno essere dotate delle attrezzature specifiche adeguate e di personale qualificato, nelle specializzazioni relative alle tecnologie di diagnosi e manutenzione. Dovranno altresì essere in regola con le leggi vigenti relativamente alle

disposizioni istituzionali, per quanto riguarda la legislazione sulla sicurezza e sulla prevenzione per i lavoratori.

5.4. MODALITA'

L'assistenza in garanzia dovrà essere fornita con adeguati ausili tecnici (officina mobile o quant'altro) presso la sede della Committente per tutti gli interventi, salvo per le necessità specifiche di lavorazioni o interventi da eseguirsi presso officine attrezzate.

In questo caso l'assistenza deve essere in grado di ritirare eventualmente il mezzo dalle pertinenze della Committente e restituirlo ad intervento eseguito.

Tutti gli interventi, in garanzia e non, dovranno essere iniziati entro 1 giorno lavorativo dalla segnalazione della Committente.

In base alle esigenze congiunte la Committente e l'affidataria concordano sulla data di consegna del mezzo. Gli interventi programmati dovranno comportare il tempo strettamente necessario alle lavorazioni dell'intervento e consentire l'immediata riconsegna del mezzo.

Gli interventi in garanzia dovranno essere normalmente completati entro le successive 48 h, salvo complessità tecnica o cause di forza maggiore da dimostrare adeguatamente.

Gli interventi non in garanzia saranno completati nel minor tempo possibile, stabilito in accordo con la Committente.

Tutti i ritardi nell'effettuazione degli interventi in garanzia saranno coperti da penale quotidiana per le giornate di fermo quale risarcimento danni per mancato utilizzo del mezzo.

In caso di comprovate cause di forza maggiore che impediscano il rispetto dei termini stabiliti di riconsegna, l'affidatario ha l'obbligo di darne immediata comunicazione alla Committente e, in caso di contestazione, documentata riprova.

Gli interventi di assistenza manutentiva saranno conformi a quanto previsto dalle normative emanate dalla Committente relativamente alle attività di lavorazioni all'interno delle proprie aree operative e sedi.

L'Assistenza tecnica presso le pertinenze della Committente dovrà essere svolta nel rispetto delle esigenze tecnico-operative e con la regolamentazione di sicurezza in vigore presso la Committente.

Per le modalità esecutive sotto l'aspetto tecnico economico, saranno utilizzati i riferimenti delle operazioni previste appositamente dall'allestitore e/o Casa Madre eventualmente costituenti con suo tempario interno di norma inteso come accettato dalla Committente.

L'assistenza di post vendita sarà valida e dovrà operare sia in ambito di interventi previsti in garanzia che in caso di interventi su commissione con richiesta della Committente. La stessa si deve intendere come totale, cioè includente tutte le parti costituenti dell'attrezzatura, nonché la manodopera necessaria alla sistemazione a regola d'arte.

A tale proposito e per quanto specificatamente al costo della manodopera, la ditta partecipante dovrà indicare il costo orario che porterà per tutti gli interventi di chiamata su commissione, finalizzati alla rimessa in efficienza dell'attrezzatura, evidenziando in dettaglio gli eventuali tempari di manutenzione e i materiali necessari, e specificando eventuali diritti di chiamata.

5.5. RICAMBISTICA

Per la ricambistica di sostituzione o di usura l'affidatario dovrà fornire alla Committente appositi e dettagliati cataloghi di ricambi adeguati, meglio se configurati con supporto informatico.

I ricambi di tutte le componenti, suddivisi per singolo pezzo o resi disponibili solo in kit completo, saranno messi a disposizione, su ordinazione, da parte dell'Assistenza, per un periodo di almeno 10 anni da fine produzione componente.

I ricambi di normale usura dovranno essere messi a disposizione normalmente entro 24 h e comunque sempre in regime di ordine urgente per l'approvvigionamento e l'invio.

L'Assistenza dovrà essere in grado di provvedere alla consegna della ricambistica presso la sede indicata dalla Committente, con vettori o trasporti personalizzati.

In caso di Assistenza tecnica fuori garanzia, la ricambistica sarà legata alla lavorazione eseguita. La Committente si riserva di richiedere e visionare la componentistica staccata e sostituita.

L'affidatario dovrà produrre catalogo ufficiale della ricambistica, completo di codifica identificativa dei vari articoli e descrizione del prodotto. Analogamente dovrà essere fornito listino prezzi ufficiale con gli sconti percentuali secondo le categorie merceologiche di appartenenza.

6. SPECIFICA TECNICA DI VALUTAZIONE DEL SISTEMA

6.1. GENERALITA'

All'atto della formulazione dell'ordine, sia che si tratti di fornitura singola, sia che si tratti di forniture multiple, verrà redatta dalla D.L. della Committente, una S.T.F. (scheda tecnica di fornitura) nella quale verranno evidenziati tutti i dati determinanti e caratteristici, con elementi dimensionali, di configurazione, di ciascun veicolo da fornire.

Tali dati saranno conformi con quanto predisposto dal presente capitolato e dal prontuario tecnico di fornitura vigente e presentato in gara. Qualora si determinino evoluzioni tecnologiche del prodotto e dei modelli disponibili, sarà cura e obbligo del fornitore, pena la impossibilità di formulazione di richiesta della Committente, produrre tempestivamente e ogniqualvolta si manifesti la necessità, la documentazione tecnica equivalente aggiornata.

6.2. DIREZIONE LAVORI

La Direzione Lavori è l'organo deputato a seguire le operazioni di realizzazione della macchina fino alla sua consegna alla Committente.

Compito della D.L. è quindi:

- Provvedere all'avvio / consegna attività;
- Richiamare e vigilare sull'osservanza delle norme del Capitolato, sul rispetto delle caratteristiche tecniche richieste dell'offerta di fornitura;
- Verificare l'andamento della fornitura lavori, approvare le modalità esecutive e accettare le caratteristiche tecniche di equivalenza, nella componentistica e nei materiali in utilizzo;
- Verificare che siano soddisfatte le fasi dello stato di avanzamento delle attività, interagendo in caso di forniture e destinazioni multiple;
- Accertare lo stato conclusivo di configurazione prima della consegna;
- Chiedere e coordinare il trasferimento dei veicoli;
- Effettuare i collaudi previsti.

La D.L. si riserverà di effettuare in qualunque momento visite, sopralluoghi ed ispezioni per verificare lo stato di avanzamento lavori e controllarne la rispondenza alle specifiche tecniche.

6.3. PIANO DI FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO TECNICO PERSONALE OFFICINA

Il fornitore, eventualmente supportato dalla Casa Madre, dovrà fornire un programma o percorso tecnico dedicato alla formazione dei tecnici qualificati (officine interne Gruppo Veritas iscritte CCIA).

Il contesto di riferimento deve essere inteso relativamente alla necessità di gestione del service programmato di manutenzione e assistenza.

Il percorso formativo, che dovrà avere carattere permanente e continuativo per un periodo di 48 mesi dall'affidamento, dovrà essere supportato da lezioni di carattere tecnico e pratico e realizzato con docenti specificatamente esperti e qualificati sul prodotto.

Tenendo in considerazione la dislocazione territoriale della Committente, con particolare riferimento alle 4 officine interne (Portogruaro, Mestre, Mirano, Chioggia) e la copertura su turni del personale Tecnico di Officina, il piano deve prevedere:

- **Corso di formazione di 100 ore totali per ogni lotto di riferimento (25 ore per ogni officina interna)**, da effettuarsi contestualmente all'arrivo del primo mezzo nel caso di I° fornitura e da organizzare nell'arco del contratto (e su diverse giornate se richiesto dalla Committente);
- **Fornitura di manuali e strumentazione di diagnostica.** Per ogni tipologia di attrezzatura dovranno essere forniti tutti i manuali di officina completi di schemi elettrici ed oleodinamici. Inoltre, nel caso in cui il mezzo o l'attrezzatura offerta necessitino di appositi dispositivi tecnologici per la diagnostica, tale strumentazione dovrà essere fornita alla Committente a completamento di fornitura e a titolo non oneroso.

Dovranno pertanto essere incluse le apposite interfacce hardware (PC, tablet, ecc) e relativa attrezzatura per diagnosi con software di collegamento via web ove possibile e/o necessario a rendere efficiente il servizio di manutenzione, senza acquisto della licenza del prodotto ma con contratto di utilizzo, collegamento web ed aggiornamento software con durata pari a quella dell'affidamento. La fornitura si deve intendere comprensiva di tutti i cavi e i collegamenti standard relativi alla diagnosi elettronica delle attrezzature richieste in tutti i lotti del presente CSA. I PC, la diagnostica e tutto il materiale fornito resterà di proprietà della Committente. Se nell'arco della validità contrattuale si presentasse una variazione sostanziale dell'attrezzatura fornita (esempio cambio modello) e/o un cambio di software/hardware decisi dalla Casa Madre, il fornitore dovrà disporre, senza alcun ulteriore onere, nuovo software, accessori ed eventuale pacchetto formativo.

La fornitura è quantificata in massimo 4 unità per ogni lotto (una per ogni officina della Committente). La consegna della strumentazione per la diagnostica è prevista al momento della fornitura della prima macchina per singola officina. Pertanto, qualora dovessero essere ordinate più macchine dello stesso modello (stesso lotto di riferimento) destinate ad essere mantenute da un'officina che già dispone della strumentazione di diagnostica, non sarà necessaria la fornitura di ulteriori dispositivi.

L'organizzazione nel dettaglio del piano di formazione sarà demandata ai Responsabili delle officine e alla Direzione Risorse Umane – Ufficio formazione.

FORMAZIONE PERSONALE OPERATIVO

In concomitanza con le procedure di consegna del singolo veicolo si dovranno predisporre e organizzare corsi di formazione per l'utilizzo della macchina. I corsi saranno suddivisi in più ambiti e dedicati al personale conducente, se necessario anche mediante lezioni in aula.

I corsi dovranno essere tenuti da personale docente qualificato in grado di soddisfare le necessità conoscitive, fino nei minimi dettagli, per tutto il personale interessato. Gli argomenti da trattare riguarderanno principalmente l'ottimizzazione nell'utilizzo delle macchine in funzione dei parametri di efficienza dei consumi, efficienza nell'uso e di mantenimento nel tempo.

La ditta dovrà mettere a disposizione uno o più istruttori per un pacchetto di 06 ore complessive per singola macchina o attrezzatura. I corsi di addestramento avranno luogo presso le sedi della Committente

e in concomitanza con la consegna dei veicoli, saranno concordati e organizzati a cura dei singoli Responsabili Area.

7. CONSEGNA

Il fornitore deve ritenersi impegnato, successivamente alle operazioni di sistemazione e approntamento definitivo per rendere il mezzo pronto all'uso (applicazione targhe, codifica numerica aziendale, applicazione logo e sistemazioni varie) a provvedere alla consegna finale del mezzo presso il deposito di riferimento della Committente contattando preventivamente la D.L.

Verranno forniti adesivi logo, codifica Aziendale e figurini nei quali, per ogni veicolo fornito alle Aziende del Gruppo Veritas, sarà evidente il punto di posizionamento degli stessi. Il fornitore deve farsi carico di tutti gli oneri economici di stampa e applicazione adesivi obbligatori per la marcia su strada (tipo c/to terzi, c/to proprio, sagoma laterale, ecc.).

7.1. TERMINI DI CONSEGNA

La consegna, come le eventuali operazioni di carico e scarico saranno a onere e cura del fornitore e potrà essere effettuata esclusivamente nei giorni feriali con orario dalle ore 08:00 alle 16:00. La consegna sarà formalizzata con preavviso alla D.L. di almeno 48 ore. La D.L. provvederà a segnalare il luogo preciso di consegna.

I termini di consegna per ciascuna fornitura, in configurazione singola o multipla, sono da considerarsi, fatto salvo cause di forza maggiore oggettivamente giustificate, inderogabili e compatibili con le tempistiche raggiungibili nelle condizioni definite all'atto della formalizzazione dei singoli ordini di fornitura.

La stazione appaltante, considerando le condizioni attuali del mercato di riferimento, stabilisce che i termini di fornitura saranno pari a massimo 6 (sei) mesi dalla data della formalizzazione dell'ordine relativo ad ogni singola fornitura per veicoli idrostatici (lotto 1, 2, 3 e 5) e 5 (cinque) mesi per le spazzatrici di cui al lotto 4, dall'arrivo del telaio di fornitura della Committente presso la sede dell'allestitore.

Entro tali termini di consegna definiti si intendono anche le tempistiche per la presentazione dei documenti di propria competenza ai fini dell'immatricolazione del mezzo. Eventuali slittamenti subordinati alle attività procedurali previste degli organi competenti della MCTC, e non imputabili al fornitore, saranno tollerati sempreché giustificati con documentazione ufficiale di prenotazione sessione di collaudo/omologazione rilasciata dalla MCTC stessa o da altri organi ministeriale equivalenti e competenti, presentata almeno 10 gg prima i termini di consegna previsti.

Stabilito quanto sopra, il soggetto aggiudicatario si obbliga, nel caso in cui si risolvessero le criticità sopra esposte, a consegnare in tempi consoni alla nuova situazione di mercato creatasi e comunque nel più breve tempo possibile.

Il mancato rispetto dei tempi di consegna, non supportato da valide e accettabili motivazioni, comporterà l'applicazione delle penali indicate al cap. 9 del presente CSA.

La fornitura dovrà seguire le tempistiche previste o, nel caso di impedimenti di qualsiasi natura, il fornitore dovrà provvedere a comunicarne con tempestività la difformità alla D.L., fornendo valide motivazioni e ipotizzando un piano di rientro nel programma.

L'accettazione del piano di rientro del programma di consegna avverrà esclusivamente ed a insindacabile giudizio della D.L. della Committente.

L'accettazione del piano di rientro da parte della D.L. non comporta sistematicamente l'esenzione dall'applicazione di penali.

7.2. DOCUMENTAZIONE TECNICA

Contestualmente alla consegna di ogni veicolo dovrà essere consegnata la seguente documentazione:

- Libretto di Garanzia;
- Manuale uso e manutenzione per l'autista, in versione cartacea ed elettronica;
- Piano di Manutenzione Specifico;
- Piano di Assistenza in Garanzia;
- Condizioni di Garanzia;
- Manuale manutenzione, per tecnici di officina, completo di raffigurazioni schematiche di disegni, schemi di collegamento degli impianti elettrici ed idraulici, oleodinamici, foto ecc., anche in formato elettronico;
- Catalogo ricambi, completo di disegni esplosi per la rapida identificazione degli stessi, anche in formato elettronico.

7.3. DOCUMENTAZIONE PER L'IMMATRICOLAZIONE

Il fornitore dovrà produrre tutti i documenti di propria competenza necessari per l'immatricolazione del mezzo, secondo la categoria di riferimento ed inviarli presso Agenzie di Pratiche Automobilistiche individuate dalla Committente, o presso l'Ufficio Tecnico della stessa. I dettagli verranno concordati con la Committente in fase di fornitura.

Restano a carico della Committente le spese di Immatricolazione.

7.4. COLLAUDO DELLA DIREZIONE TECNICA

Il collaudo è l'atto tecnico finale che determina e constata la conclusione tecnica della fornitura.

In fase di collaudo la D.L. dovrà:

- Approvare, accettare o respingere motivatamente, le configurazioni di fornitura e il lavoro eseguito;
- Predisporre i piani di rientro per le difformità non accettabili.
- Esprimere parere sulle eventuali riserve in merito alle penalità, qualora ve ne siano gli estremi.

Le operazioni di collaudo sono le verifiche tecniche effettuate dalla DL presso il fornitore prima della conclusione e la messa a disposizione del veicolo.

Il collaudo consisterà nell'effettuazione di prove e verifiche tecniche atte a testare la rispondenza del mezzo ai requisiti del presente capitolato, dell'offerta tecnica di gara e del mezzo fornito, per validare la conclusione positiva della fornitura.

L'esito positivo del collaudo finale porterà alla definizione positiva delle pratiche amministrativo-contabili, di immatricolazione e consegna del veicolo.

Le motivazioni in caso di esiti negativi saranno circostanziate e comunicate per iscritto (entro 10 giorni dalla visita di collaudo) all'allestitore che dovrà predisporre entro 10 giorni un dettagliato piano di rientro. La D.L. che si riserva di accettare i contenuti del piano di rientro, valuterà la rispondenza o meno delle soluzioni tecniche adottate alle prescrizioni contrattuali e quindi sancirà o meno il ricorso eventuale a una ridefinizione contrattuale della fornitura.

Fino all'effettuazione finale di collaudo positivo non sarà in alcun caso definita la relativa pratica amministrativa-contabile.

8. Penali

TEMPI DI CONSEGNA DEL VEICOLO NUOVO

Il mancato rispetto dei tempi di consegna, non supportato da valide e accettabili motivazioni, comporterà l'applicazione di una penale pari a € 150,00 per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo.

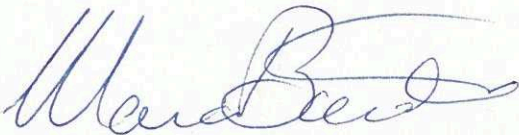
Tali penali potranno anche prevedere provvedimenti precauzionali operativi atti a consentire alla Committente l'individuazione di strumenti o risorse alternative similari a quanto in descrizione dal presente capitolato, finalizzate all'attivazione immediata del servizio di Igiene Urbana.

Oltre quanto sopra di rimanda all'art. 9 delle Condizioni Generali di Contratto.

RITARDI PER ESECUZIONE DI INTERVENTI MANUTENTIVI

Tutti i ritardi nell'effettuazione degli interventi in garanzia saranno coperti da penale quotidiana pari a € 150,00 per le giornate di fermo mezzo eccedenti la tempistica soprariportata di 24+48 h (= 72 h), quale risarcimento danni per mancato utilizzo del mezzo.

A tutti i ritardi non giustificabili accusati dalle richieste di intervento entro le 24 ore, in giorni lavorativi, verrà applicata una penale giornaliera pari a €. 150,00, per le giornate di fermo macchina (compresi festivi).

Veritas SpA	
Realizzazione: Ufficio Tecnico F.to Ing. Marco BALLARIN 	Approvazione: Il Dirigente Responsabile F.to Dott. Renzo FAVARETTO 