

## Spazzatrici elettriche e diesel da 2 m<sup>3</sup>

### *Capitolato speciale d'appalto*

ID	REVISIONE	DATA	ESEGUITO	VERIFICATO
DRIS-CSA0135-00	0	31-10-2022	G.BUCCINO M.MAZZELLA	R.FONTANA

## Sommario

1	Premessa e definizioni .....	3
2	Caratteristiche ed equipaggiamenti .....	3
3	Verniciatura e loghi.....	7
4	Normativa di riferimento, sicurezza ed ambiente .....	8
5	Centro assistenza, garanzia limitata del costruttore .....	9
6	Documentazione tecnica di fornitura .....	10
7	Verifica di conformità della fornitura .....	12
8	Formazione del personale .....	13
9	Allegati.....	14

## 1 Premessa e definizioni

La Centrale di Committenza, costituita in data 6 settembre 2017 ai sensi dell'art. 37, comma 10, del D. Lgs n. 50/2016 e sue modifiche ed integrazioni, tra il Comune di Napoli e ASIA Napoli S.p.A. con il presente capitolato speciale d'appalto definisce le caratteristiche minime, le procedure di collaudo, le documentazioni e le attività di formazione a corredo della fornitura di spazzatrici stradali aspiranti da 2 m<sup>3</sup>. La fornitura prevede due lotti, uno relativo a spazzatrici idrostatiche con alimentazione diesel, l'altro relativo a spazzatrici con trazione elettrica.

Gli allegati costituiscono parte integrante della documentazione di gara insieme al presente capitolato speciale di appalto.

Ai fini del presente documento si intende per:

**Stazione appaltante:** la centrale di committenza

**ASIA:** ASIA Napoli SpA, gestore dei servizi di raccolta rifiuti ed igiene ambientale nel territorio del Comune di Napoli

**CSA:** capitolato speciale d'appalto

**Spazzatrice diesel da 2 mc:** spazzatrice stradale con motore diesel, trasmissione idrostatica, sistema di aspirazione dei rifiuti e cassone da 2 m<sup>3</sup>

**Spazzatrice elettrica da 2 mc:** spazzatrice stradale a trazione elettrica, sistema di aspirazione dei rifiuti e cassone da 2 m<sup>3</sup>

**Concorrente:** ogni impresa che presenta offerta

**Aggiudicatario:** impresa vincitrice della gara

**Servizio Manutenzione:** il servizio Manutenzione Automezzi di ASIA

## 2 Caratteristiche ed equipaggiamenti

### 2.1 Caratteristiche generali

Sono oggetto della fornitura spazzatrici aspiranti da due metri cubi da assegnare allo spazzamento meccanizzato presso la città di Napoli, suddivise in due tipologie:

- spazzatrice stradale da 2 mc con motore diesel, trasmissione idrostatica, sistema di aspirazione dei rifiuti e cassone da 2 m<sup>3</sup>
- spazzatrice stradale da 2 mc a trazione elettrica, sistema di aspirazione dei rifiuti e cassone da 2 m<sup>3</sup>

Le spazzatrici oggetto della fornitura devono essere rispondenti, in funzione delle caratteristiche specifiche di ciascun lotto, ai requisiti previsti dai criteri minimi ambientali (CAM) per gli acquisti verdi della pubblica amministrazione (GPP), in particolare al CAM del 5-8-2022 ed al CAM del 2-

7-2021; le spazzatrici devono essere progettate e realizzate con tutti gli accorgimenti e le scelte progettuali le migliori tecnologie allo stato disponibili per la riduzione dell'impatto ambientale in termini di emissioni in atmosfera di polveri, particolato, odori, rumori e devono minimizzare l'impiego di materiali di consumo (carburante, lubrificante, acqua ed additivi).

Le spazzatrici devono avere il sistema di scarico dei rifiuti a ribaltamento posteriore e devono essere omologate come macchine operatrici conducibili con patente B, e devono essere in possesso della certificazione di conformità CE e di omologazione MTCT.

Le prestazioni e gli equipaggiamenti minimi richiesti sono elencati negli allegati DRIS-CSA0135-01-0 per le spazzatrici diesel e DRIS-CSA0135-02-0 per le spazzatrici elettriche, che compilati in ogni loro parte, devono essere inseriti nella documentazione tecnica di gara, in riferimento al lotto per cui si intende partecipare.

La fornitura, per ciascun lotto, deve prevedere esemplari identici sia nei componenti, che devono risultare normalizzati, sia negli schemi degli impianti (oleodinamico, pneumatico, elettrico, elettronico, etc.) che devono essere unificati, anche in funzioni di possibili forniture successive.

La scelta dei materiali, della componentistica e degli organi costitutivi le apparecchiature deve avvenire in funzione di un impiego a regime ordinario non eccedente l'80% delle prestazioni nominali indicate dai singoli costruttori; tuttavia il sistema deve essere in grado di operare, per tempi limitati, anche in condizioni più gravose senza riportare apprezzabili deterioramenti e/o danneggiamenti.

La fornitura si intende completa di:

- collaudo
- immatricolazione
- trasporto e consegna presso nostra sede che verrà indicata al momento opportuno.

## 2.2 Telaio e cabina

L'autotelaio deve essere progettato e realizzato in modo da garantire robustezza e resistenza alle deformazioni ed alla corrosione, deve essere integrato con attrezzatura di spazzamento, caricamento e contenimento dei rifiuti spazzati.

La spazzatrice deve avere la guida a destra ed elevata manovrabilità, diametro di sterzata ridotto, facilità d'impiego.

La cabina deve garantire il massimo comfort e la massima ergonomia possibile nella guida, nella gestione e controllo del gruppo aspirante-spazzante.

## 2.3 Motore ed alimentazione

### 2.3.1 Spazzatrice diesel

La spazzatrice deve avere trasmissione di tipo idrostatica collegata ad un motore endotermico con alimentazione diesel di potenza idonea per il funzionamento di tutte le attrezzature e gli impianti ad esso collegati; la spazzatrice deve possedere tutti gli accorgimenti strutturali e/o tecnologici per contenere al massimo possibile il livello impatto acustico.

### 2.3.2 Spazzatrice elettrica

L'alimentazione di tutti i gruppi della spazzatrice (trazione, spazzamento, aspirazione, sollevamento cassone, servizi vari) deve essere elettrica e garantita da una adeguata sorgente di immagazzinamento dell'energia; il sistema di alimentazione dei vari gruppi deve avere una potenza idonea per il funzionamento di tutte le attrezzature e gli impianti ad esso collegati; la spazzatrice deve possedere tutti gli accorgimenti strutturali e/o tecnologici per contenere al massimo possibile il livello impatto acustico.

### 2.4 trasmissione, freni e sospensioni

In caso di blocco della spazzatrice, personale addetto adeguatamente formato deve poter effettuare agevolmente tutte le manovre necessarie allo spostamento della macchina al fine di ridurre al minimo i rischi che si potrebbero verificare per la circolazione e sicurezza degli utenti circostanti.

Le sospensioni sia anteriori che posteriori, devono essere progettate e realizzate in modo da garantire il massimo comfort di guida sia durante i trasferimenti sia durante lo spazzamento.

L'impianto frenante di servizio deve essere opportunamente dimensionato in maniera da assicurare tutte le previste le condizioni di sicurezza durante il funzionamento della spazzatrice.

L'impianto frenante di stazionamento e di soccorso **idraulico** deve agire sull'asse anteriore e deve essere comandato attraverso una leva a mano munita di meccanismo di irreversibilità, conformemente alla normativa CE.

### 2.5 Sistema di spazzamento e cassone raccolta rifiuti

La spazzatrice deve essere equipaggiata con due spazzole anteriori controrotanti, per il convogliamento del rifiuto spazzato verso la bocca di aspirazione. Le stesse devono essere montate davanti alle ruote anteriori e devono essere traslanti lateralmente, sia a destra sia a sinistra mediante un dispositivo con comando in cabina di guida.

Le parti (condotti, girante, serbatoi, etc.), che nel normale impiego vengono a contatto con l'acqua e/o i rifiuti bagnati, devono essere costruiti con idonei materiali antiossidanti ed antiusura.

Il gruppo spazzante-aspirante deve sollevarsi automaticamente all'inserimento della retromarcia per riposizionarsi al suolo alla ripresa della marcia in avanti.

Le spazzole devono potersi regolare in inclinazione dell'asse di rotazione, nella velocità di rotazione e nella pressione al suolo.

La bocca di aspirazione deve essere di adeguate dimensioni per permettere anche l'aspirazione di materiali voluminosi; il condotto di aspirazione, anch'esso di adeguate dimensioni, deve essere quanto più lineare possibile, ispezionabile e di semplice disostruzione.

Deve essere previsto un adeguato sistema di abbattimento polveri, con circuiti per l'acqua pulita sulle spazzole e circuiti di acqua di ricircolo sulla bocca di aspirazione.

I serbatoi di acqua devono essere costruiti in acciaio inossidabile o in materiale resistente alla corrosione.

Il cassone di raccolta dei rifiuti deve avere una struttura interna tale da determinare la decantazione spontanea del rifiuto convogliati al suo interno. L'assemblaggio delle parti costituenti il cassone deve garantire robustezza ed assenza di punti d'innescio di processi di ossidazione o di rottura e a tenuta di liquidi.

Lo scarico del cassone deve avvenire posteriormente per ribaltamento.

## 2.6 Impianto elettrico ed elettronico

L'impianto elettrico deve essere realizzato secondo le norme CE.

Oltre che dei dispositivi di illuminazione e segnalazione visiva previsti dalla normativa del Codice della Strada, la spazzatrice deve essere dotata di fari di lavoro in prossimità delle singole spazzole per l'illuminazione nelle ore notturne delle zone di lavoro (a destra ed a sinistra della macchina) che assicurino la buona visibilità da parte dell'operatore alla guida e di fari rotanti a luce gialla.

Tutti i cavi di connessione elettrica devono essere protetti dagli agenti atmosferici.

## 2.7 Autodiagnosi dell'attrezzatura

Ai fini di agevolare le attività di manutenzione, la Concorrente dovrà proporre la dotazione di un sistema elettronico di bordo per l'**autodiagnosi dell'attrezzatura**; tale sistema dovrà consentire la segnalazione e l'acquisizione di informazioni su anomalie e/o guasti ed in generale sullo stato di funzionamento dell'attrezzatura (sensori, fine corsa, conta cicli, ore lavoro, etc.); l'acquisizione dei dati deve essere possibile tramite un terminale equipaggiato con adeguato software di lettura e gestione, collegabile all'automezzo con interfaccia fisica (collegamento via cavo ad una presa all'uopo predisposta in cabina) o via radio (wi-fi, bluetooth, ...). La fornitura deve contemplare anche i software necessari per l'interfaccia (con indicazione dei requisiti minimi di sistema per il corretto funzionamento) e, nel caso fosse necessario l'impiego di un particolare dispositivo, anche di un terminale per la lettura dei dati dell'autodiagnosi.

## 2.8 Sistema di telemetria

La gestione e la rendicontazione dei servizi risultano agevolate dalla disponibilità di un sistema di rilievo e remotizzazione dei principali parametri operativi con trasmissione attraverso un dispositivo tipo modem GPS-GPRS e la disponibilità di un portale per la consultazione e l'analisi delle informazioni, fruibile da parte della stazione appaltante gratuitamente per la durata della garanzia. Le minime informazioni da acquisire e trasmettere, oltre ai dati relativi a posizione, data e ora, sono riportate nella tabella seguente con indicazione del momento in cui dovranno essere acquisite:

Parametro	Trasmissione
ore motore	accensione
livello olio motore	accensione
livello olio idraulico	accensione
spazzole giù	evento
ore spazzole giù	accensione
km percorsi	accensione

## 2.9 Azionamenti elettrici (solo spazzatrice elettrica)

I gruppi costituenti la spazzatrice (trazione, aspirazione, spazzamento, servosterzo, sollevamento cassone e servizi) devono essere mossi mediante degli azionamenti elettrici integrati, costituiti, in linea generale da:

- pacco batterie di adeguata capacità e prestazioni
- elettronica di controllo
- elettronica di potenza
- motori elettrici di adeguata potenza per l'azionamento cui sono destinati

Le caratteristiche di dettaglio degli azionamenti dovranno essere indicate nella scheda di riepilogo Allegato A debitamente compilata.

## 2.10 Sistema di ricarica (solo spazzatrice elettrica)

I sistemi di ricarica devono rispondere ai requisiti della norma IEC 61851-1 ed i connettori necessari devono essere quelli normalizzati. Le spazzatrici devono essere equipaggiate con un sistema consenta la ricarica in AC con connessione ad un sistema di alimentazione dotato di PWM (Modo 2), e la ricarica veloce con caricabatterie esterno (Modo 4) in dotazione alla spazzatrice.

## 3 Verniciatura e loghi

L'allestimento deve essere presentato verniciato secondo il RAL indicato negli allegati DRIS-CSA0135-01-0 e DRIS-CSA0135-02-0 e con l'apposizione dei loghi e delle personalizzazioni di seguito riportate.

- logo del Comune di Napoli



- logo di ASIA Napoli



- motto di ASIA Napoli "Fa' la tua parte – Differenzia!"

*Fa' la tua parte  
Differenzia*

- numero verde di ASIA Napoli



- dicitura "100% ELETTRICA" (solo spazzatrici elettriche)

Le dimensioni grafiche di loghi e caratteri devono essere tali da conferire armonia e leggibilità al tutto, riempiendo le superfici.

Lo schema grafico per la distribuzione di tali elementi dovrà essere elaborato, in funzione della struttura del veicolo, dal concorrente ed allegato alla documentazione tecnica di gara. In linea di principio i loghi del Comune di Napoli e di ASIA devono essere presenti sui quattro lati del veicolo; le targhe del finanziamento devono essere apposte su entrambe le fiancate destra e sinistra, come pure il motto di ASIA, mentre la dicitura “100% elettrica” per le spazzatrici elettriche deve essere sulle fiancate e sul posteriore.

ASIA mette a disposizione dell'aggiudicataria i formati vettoriali dei propri loghi.

Colori di riferimento:

AZZURRO RAL 5017 / PANTONE ROYAL 300CV

VERDE RAL 6024 / PANTONE VERDE 355CV -ROSSO PANTONE 186

Gli adesivi devono rispondere ai seguenti requisiti minimi:

1. Adesivi ad applicazione fissa per esterni
2. Supporto polimerico con alta resistenza alle deformazioni (minimo 2 anni)
3. Laminazione con elevata resistenza agli agenti atmosferici ed alla luce solare agli UV ed alle abrasioni (minimo 2 anni)
4. Stampa in quadricomia
5. Lucentezza matta su adeguato supporto
6. Aderenza su supporto piano di lunga durata (minimo 2 anni)
7. normativa tecnica di riferimento: FINAT FTM-1, ISO 534, ISO 2471, DIN 30646, ISO 2813, ISO 527

Si precisa che, oltre ai loghi rappresentati in grafica, devono essere riportati gli eventuali altri loghi richiesti in relazione alla fonte di finanziamento. La definizione relativa alla grafica sarà comunicata all'Aggiudicatario in fase di fornitura.

#### **4 Normativa di riferimento, sicurezza ed ambiente**

La fornitura nel suo complesso ed in ogni dettaglio deve essere rispondente:

- alle normative tecniche europee (IEC, ISO, ISO-CEN, EN, UNI, CEI, CEI-UNEL etc), con particolare riferimento alla norma UNI 15429,
- alle Direttive Europee (Conformità CE),
- alle norme contenute dal D.Lgs. n.81 del 9.4.2008 (Testo unico sulla sicurezza),
- alle norme contenute nel Decreto Legislativo 27 gennaio 2010, n. 17 di recepimento della DIRETTIVA 2006/42/CED. P.R. 24/07/96 (Attuazione direttive macchine),
- alle norme sulla circolazione stradale,

- alle leggi nazionali vigenti e che potrebbero essere emanate nelle more della fornitura stessa.
- ai criteri minimi ambientali (CAM) per gli acquisti verdi della pubblica amministrazione

Al di là di quanto prescritto dalla vigente normativa, gli automezzi e gli allestimenti proposti dovranno essere realizzati con le migliori tecnologie disponibili per la tutela della sicurezza degli utilizzatori, degli utenti della strada e dell'ambiente.

Per quanto attiene la sicurezza degli operatori devono essere rispettati i seguenti requisiti minimi:

- 4.1.1 installazione di allarmi segnalati con spie e indicatori sonori di adeguato livello visivo/acustico
- 4.1.2 applicazione di scritte con pittogramma, realizzate su pellicola adesiva, che garantisca tenuta nel tempo di adesione e di resa cromatica, riportanti gli avvisi necessari previsti in corrispondenza di organi in movimento
- 4.1.3 verniciatura degli organi potenzialmente pericolosi di un colore altamente contrastante rispetto all'attrezzatura
- 4.1.4 applicazione, per tutte le parti sollevabili, di puntoni di sicurezza da utilizzare nelle fasi di manutenzione, verniciati in colore altamente contrastante con l'attrezzatura.

In riferimento alla tutela dell'ambiente dovranno essere presi tutti gli accorgimenti possibili finalizzati a:

- 4.1.5 contenimento dei livelli di rumorosità;
- 4.1.6 contenimento del consumo di risorse (carburante e olii);
- 4.1.7 contenimento delle emissioni di gas di combustione;
- 4.1.8 contenimento delle emissioni odorigene;
- 4.1.9 eliminazione del rischio di caduta al suolo di liquami;
- 4.1.10 contenimento della caduta al suolo di rifiuti nelle fasi caricamento e travaso.

## **5 Centro assistenza, garanzia limitata del costruttore**

Ciascun concorrente deve fornire l'indicazione di un unico Centro Assistenza Autorizzato sia per il telaio sia per l'allestimento; il Centro deve essere posto ad una distanza non superiore a 50 km rispetto la casa Comunale di Napoli (Piazza Municipio, Palazzo S. Giacomo Napoli, 40° 50' 24.82" N, 14° 15' 02.02" E), valutata rispetto alla distanza più breve tra gli itinerari proposti da Google Maps nel tragitto dal Comune al Centro (a tal fine il Concorrente deve fornire per il Centro oltre l'indirizzo preciso anche le coordinate di localizzazione); il Centro indicato deve essere munito di tutte le autorizzazioni di legge (tra cui, a titolo meramente esemplificativo, licenza sanitaria, certificato prevenzione incendi, conformità alle prescrizioni di cui al D. Lgs. 81/08).

Inoltre, per l'esecuzione dell'assistenza e della manutenzione in garanzia post-vendita, il Centro deve possedere i seguenti requisiti tecnici minimi:

- 5.1 n° 1 area coperta da 300 m<sup>2</sup>, esclusivamente dedicata per le riparazioni
- 5.2 n° 2 postazioni di lavoro contemporaneamente attive che, in modo esemplificativo e non tassativo, possono essere costituite da uno dei seguenti schemi:
  - 5.2.1 area delimitate e dotata di attrezzature e servo-servizi (banco da lavoro, punti luce,

- punti aria, aspiratore fumi, cc.);
- 5.2.2 buca di lavoro (autorizzata ed attrezzata);
- 5.2.3 ponte di sollevamento idraulico (autorizzato ed attrezzato).
- 5.3 n° 1 officina mobile, regolarmente omologata e rilevabile dalla carta di circolazione, per interventi fuori sede,
- 5.4 n° 3 addetti per le operazioni di manutenzione e riparazione
- 5.5 n° 1 autista con patente “B” o superiore
- 5.6 n° 1 targa di prova

Ad esclusione della targa prova, i requisiti sopra riportati sono richiesti affinché venga assicurato un adeguato livello di assistenza post-vendita in garanzia; vanno intesi perciò come risorse da dedicarsi in modo prioritario, se non esclusivo, alle manutenzioni degli automezzi della fornitura.

## 6 Documentazione tecnica di fornitura

L'Aggiudicataria della procedura dovrà fornire entro 15 gg. dalla comunicazione di aggiudicazione debitamente compilata e firmata la scheda di riepilogo di cui agli allegati DRIS-CSA0135-01-0 e DRIS-CSA0135-02-0.

Inoltre dovrà presentare :

descrizione documento	formato
<p>6.1.1 Relazione tecnico-descrittiva delle caratteristiche geometriche, meccaniche, elettriche e funzionali del veicolo/attrezzatura allestito con particolare riferimento ai materiali usati; da tale relazione, oltre ad ogni altra informazione che il concorrente riterrà opportuno e/o utile fornire in offerta, dovranno evincersi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• caratteristiche dimensionali (masse, ingombri, luci, quote, scheda di calcolo del volume del cassone)</li><li>• caratteristiche costruttive (motore, sospensioni, freni, materiali, componenti, impianti, etc.)</li><li>• gruppo spazzamento/aspirazione/abbattimento polveri</li><li>• caratteristiche funzionali (prestazioni, manovrabilità, fascia di spazzamento, etc.)</li><li>• comandi, dotazioni ed equipaggiamenti</li><li>• certificazioni e conformità</li><li>• valutazione previsionale di massima dei materiali consumati nel ciclo di vita del mezzo (come ad esempio pneumatici, freni, olio lubrificante, olio idraulico, filtri, ecc...)</li><li>• caratteristiche tecniche attrezzatura</li><li>• descrizione delle modalità di pulizia delle griglie del sistema di aspirazione</li><li>•</li></ul> <p>(La relazione dovrà essere redatta in massimo 20 facce, formato A4, margini normali, interlinea singola, corpo 12, carattere times.)</p>	pdf

descrizione documento	formato
6.1.2 Relazione illustrativa del Centro Assistenza (La relazione dovrà essere redatta in massimo 4 facce, formato A4, margini normali, interlinea singola, corpo 12, carattere times.)	pdf
6.1.3 Piani di manutenzione programmata per la durata della garanzia	xls - pdf
6.1.4 Relazione di impatto ambientale e ciclo di vita dell'automezzo	pdf
6.1.5 Solo per le spazzatrici elettriche, relazione di impatto ambientale e ciclo di vita delle batterie e piano di smaltimento	
6.1.6 Tabelle indicative su consumo per km e/o per hr di carburante/elettricità, olio, altri fluidi, materiali frenanti, filtri, guarnizioni, cinghie e altri materiali di consumo	pdf
6.1.7 Certificato prove di laboratorio per la valutazione dei livelli $L_{WA}$ e $L_{EX}$ (NB: i livelli dichiarati devono essere quelli riportati sulla targhetta CE applicata alla spazzatrice)	pdf
6.1.8 Tabella riepilogativa dei guasti e dei malfunzionamenti comuni con indicazione dei principali procedimenti di individuazione della causa e di risoluzione ( <b>tabella di troubleshooting</b> )	xls pdf
6.1.9 Tempario delle attività di manutenzione per telaio ed attrezzatura	ASCII rtf - xls
6.1.10 Elenco parti di ricambio per telaio ed attrezzatura	ASCII rtf - xls
6.1.11 Esploso parti di ricambio per telaio ed attrezzatura	pdf
6.1.12 Progetto di formazione del personale ASIA	doc pdf
6.1.13 Schede di valutazione dell'istruzione del personale	doc - xls pdf
6.1.14 Certificato di approvazione della MCTC	cartaceo
6.1.15 Certificato CE dell'allestimento	cartaceo
6.1.16 Carta di circolazione	cartaceo
6.1.17 Tre schede in formato UNI A4 plastificate, riportanti sinteticamente le istruzioni per l'uso dell'attrezzatura e i richiami alle norme di sicurezza, a disposizione dell'operatore in cabina di guida	cartaceo e pdf
6.1.18 Tre copie plastificate in formato UNI A4 della check list per il controllo della spazzatrice prima dell'utilizzo	cartaceo e pdf
6.1.19 Manuale di uso e manutenzione redatto in lingua italiana, per il personale di officina, in formato UNI A4 plastificato, contenente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• procedure da seguire per la manutenzione ordinaria e straordinaria;</li> <li>• guasti maggiormente ricorrenti;</li> </ul>	cartaceo e pdf

<ul style="list-style-type: none"><li>• istruzioni per le manovre di emergenza;</li><li>• descrizione dettagliata e chiara delle spie di allarme con illustrazione dei quadri che le contengono;</li><li>• immagini o disegni riprodoti in modo fedele i quadri e i comandi;</li><li>• riproduzione identica dei menu e dei messaggi visualizzati sugli schermi, e illustrazione delle manovre e delle procedure da seguire a seconda dei messaggi;</li><li>• schede di consultazione con dettaglio di tutti i circuiti ed i componenti ai fini di controllo e manutenzione (schemario).</li></ul>	
--	--

I documenti devono essere prodotti in formato cartaceo e/o informatico come specificato in tabella; la stampa delle documentazioni deve essere prodotta fronte-retro, analogamente l'impaginazione dei documenti elettronici deve essere predisposta per la stampa fronte retro.

I documenti in formato digitale devono essere caricati su un supporto non riscrivibile (CD – DVD).

Gli oneri derivanti dalla produzione della documentazione richiesta sono a carico dell'Aggiudicataria.

## 7 Verifica di conformità della fornitura

Ciascun esemplare costituente la fornitura deve essere sottoposto alla verifica di conformità da parte della Commissione all'uopo designata dalla Stazione Appaltante ai sensi dell'articolo 102 comma 6 del D. Lgs. 50/2016.

La verifica dovrà essere condotta su ciascun veicolo allestito ed immatricolato presso la MCTC.

Alle attività di verifica di conformità deve essere invitata a presenziare anche l'Aggiudicataria; in caso di assenza di un rappresentante dell'Aggiudicataria, si intendono accettate tutte le annotazioni ed i riscontri della commissione.

Per l'esecuzione delle verifiche di conformità tutti gli oneri sono a carico dell'Aggiudicataria.

Nel corso delle operazioni di verifica delle spazzatrici consegnate presso la sede che sarà indicata, la Commissione di verifica deve accertare la corrispondenza di ciascun esemplare alla documentazione tecnica, oltre che la perfetta funzionalità; in particolare:

- a) deve verificare la conformità delle dotazioni rispetto alle specifiche contenute nel presente CSA e alla documentazione tecnica del costruttore;
- b) deve verificare la corrispondenza cromatica;
- c) deve provare la funzionalità a vuoto di tutti gli automatismi;
- d) deve verificare la completezza della relativa documentazione a corredo (carta di circolazione, certificato di conformità CE, ecc.).

Resta inteso che la stazione appaltante si riserva il diritto di procedere ad ogni ulteriore verifica/prova che la Commissione ritenesse opportuno eseguire.

La verifica è finalizzata al riscontro della completezza della documentazione a corredo di ciascun automezzo, alla verifica della presenza di tutte le dotazioni e della corrispondenza di ciascun esemplare alla documentazione di gara ed all'offerta tecnica.

Dal punto di vista operativo l'iter da seguire è il seguente.

1. Annotazione dei dati identificativi dei mezzi (numero di telaio, targa, matricola allestitore).
2. Verifica della documentazione e delle dotazioni (ruote di scorta, triangoli, etc...) a corredo.
3. Verifica della completezza delle personalizzazioni grafiche con rilievi fotografici.
4. Verifica della corrispondenza dall'automezzo (telaio ed allestimento) in ogni suo punto.
5. Prove di funzionalità a vuoto di tutti i sistemi e gli automatismi.

In caso di rilievo di eventuali difformità si può procedere nel seguente modo.

- **Difformità lieve.** È una difformità lieve, ad esempio, la mancanza di una personalizzazione, di un elaborato documentale, della targhetta riportante le pressioni degli pneumatici e, in generale, qualunque cosa facilmente risolvibile che non inficia l'utilizzabilità del mezzo.  
Una difformità lieve non incide sull'esito della verifica, che può essere comunque ritenuta superata positivamente.  
La difformità viene annotata sul verbale.
- **Difformità grave.** Si tratta di una difformità che inficia l'utilizzabilità del mezzo o che è sostanziale rispetto agli elementi a punteggio. Ad esempio una difformità grave può riguardare le dimensioni principali del mezzo o malfunzionamenti che compromettano la sicurezza.  
La difformità viene annotata sul verbale e si rimette al RUP ed al DEC per valutazioni in merito.  
La commissione può scegliere di completare la verifica o di sospenderla in attesa di valutazioni del RUP e del DEC.

Le operazioni di verifica di conformità devono risultare da apposito verbale sottoscritto da tutti i componenti della commissione e da un rappresentante dell'Aggiudicatario.

Le operazioni di verifica devono risultare da apposito verbale sottoscritto da tutti i componenti della commissione di verifica e dal legale rappresentante dell'Aggiudicatario o dal suo delegato, questi ultimi se presenti. Il verbale deve riportare gli estremi del Contratto e dell'eventuale ordine emesso (data, protocollo ecc), una sintetica descrizione delle operazioni di verifica eseguite e l'attestazione di regolare esecuzione della fornitura nel caso in cui ne sussistano le condizioni.

Una copia del verbale deve essere consegnata all'Aggiudicatario ai fini della fatturazione degli importi dovuti per la fornitura dei soli automezzi.

In tale sede l'Aggiudicatario dovrà fornire la documentazione di cui al punto **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

## 8 Formazione del personale

Successivamente alla accettazione dell'ultimo esemplare, l'Aggiudicatario deve tenere, presso la sede ASIA che sarà indicata, un'attività di formazione rivolta all'illustrazione teorica e pratica dei

contenuti del progetto di formazione di cui al punto 6.1.12; al termine della formazione deve essere valutato il livello di comprensione tramite la somministrazione delle schede di cui al punto 6.1.13 Il progetto di formazione deve riguardare i seguenti aspetti:

- a) conduzione e comandi dell'attrezzatura;
- b) procedure di manutenzione ordinaria e straordinaria.

I contenuti della formazione devono essere rivolti al personale ASIA secondo il seguente schema:

ruolo	numero addetti	argomento
Autista/Operatore	8	a)
Manutentore	3	a) + b)

La durata della formazione per ciascun ruolo deve essere indicata nell'ambito del progetto operativo progetto di formazione di cui al punto 6.1.12

L'Aggiudicataria, al termine della formazione, deve fornire alla Stazione Appaltante dei video illustrativi a supporto della formazione del personale; i video, in formato .avi o .wmv, devono dettagliatamente illustrare le corrette procedure da seguire relativamente alle seguenti attività connesse all'utilizzo dell'automezzo/attrezzatura; i video devono essere organizzati secondo il menù di seguito riportato:

- a) conduzione e comandi dell'attrezzatura;
- b) procedure di manutenzione ordinaria e straordinaria.

ASIA procederà alla diffusione di tale materiale formativo/illustrativo anche attraverso il proprio Portale della Sicurezza.

## 9 Allegati

- DRIS-CSA0135-01-0 spazzatrici diesel
- DRIS-CSA0135-02-0 spazzatrici elettriche
- DRIS-CSA0135-03-0 servizio post vendita