

**A.Am.P.S. AZIENDA AMBIENTALE DI  
PUBBLICO SERVIZIO S.P.A.**

VIA DELL'ARTIGIANATO 39/B - 57121 LIVORNO  
TEL.0586/416329 – FAX 0586/406033  
[www.aamps.livorno.it](http://www.aamps.livorno.it)

**Procedura aperta per l'affidamento della fornitura  
di n.2 autospazzatrici stradali aspiranti di medie  
dimensioni**

**CIG 7632022FC7**

**ALLEGATO 5 SPP**

**SCHEDA CARATTERISTICHE TECNICHE RICHIESTE  
E PRESENTAZIONE PRODOTTO OFFERTO**

### Dati relativi all'impresa

Ragione sociale:		
Sede legale:	Città _____ CAP _____	
	Prov. (____) Via _____ n° _____	
Codice Fiscale _____	Partita IVA _____	
Tel. ____/____/____	Fax ____/____/____	e-mail _____
pec _____		

**Il/La sottoscritto/a,**

Cognome ..... Nome .....

Nat ... a ..... (Prov .....) il ...../...../.....

Codice Fiscale .....

Residente in ..... (Prov .....)

Via ..... n° .....

In qualità di .....

(indicare la carica ricoperta)

della Società suddetta, dalla quale è autorizzato a rappresentarla legalmente in questa procedura di gara

### OFFRE

in nome e per conto della Società offerente, spazzatrici aventi le **caratteristiche tecniche di seguito indicate.**

Qualora gli spazi a disposizione non fossero sufficienti, è possibile allegare documenti integrativi **da identificare con la Caratteristica Minima Richiesta e il relativo numero di riferimento.**

**N.B.:** quanto dichiarato dovrà essere riferito alla macchina nella configurazione specifica offerta.

Marca .....	Modello .....
-------------	---------------

RIF.		CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA
CARATTERISTICHE GENERALI	1.1	Veicolo allestito secondo la normativa Italiana	
	1.2	Velocità di trasferimento $\geq 35$ km/h	
	1.3	Patente richiesta per la guida: B	
	1.4	Numero totale di assi: 2	
	1.5	Posti in cabina, compreso il conducente: 2 omologati	
	1.6	Pendenza superabile a pieno carico $\geq 20\%$	
	1.7	Volume del cassone di contenimento dei rifiuti: $3.200 \text{ dm}^3 \div 4.000 \text{ dm}^3$	

RIF.		CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA
MOTORE	2.1	Alimentazione diesel	
	2.2	Emissioni inquinanti in linea con le normative in essere all'atto della consegna del veicolo, e comunque non inferiori al livello Euro 6	
	2.3	Tutte le regolazioni necessarie all'uso della spazzatrice effettuabili dal posto di guida	
	2.4	Sistema di scarico del tipo in quota, altezza da terra $\geq 1.400\text{mm}$	
	2.5	Accesso al motore agevole per facilitare al massimo le operazioni di manutenzione	
	2.6	Radiatori posizionati in modo da evitare l'intasamento precoce delle masse radianti, facilmente raggiungibili e pulibili	

RIF.		CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA
TRASMISSIONE	3.1	Trazione con trasmissione idrostatica collegata al motore endotermico	
	3.2	Pompe trasmissione del tipo "a portata variabile"	
	3.3	Possibilità di rimorchiare la macchina in caso di avaria, senza causare danno alla trasmissione	
STERZO	4.1	Servoassistito idraulicamente	

RIF.	CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA	
CABINA DI GUIDA	5.1	Cabina insonorizzata con guida a <b>DX</b>	
	5.2	Impianto condizionamento per l'estate dotato di filtri antipolline e impianto di riscaldamento per l'inverno	
	5.3	Cristalli cabina, conformati in modo da offrire la massima visuale possibile per il controllo della zona di lavoro ed evitare urti contro le sporgenze stradali (cartelli, pali, ecc....)	
	5.4	Cristalli degli sportelli di tipo apribile	
	5.5	Presenza sul pavimento di un oblò opportunamente protetto che consenta di visualizzare la zona di aspirazione, idoneamente illuminata	
	5.6	Tutte le zone di lavoro non visibili direttamente, devono poter essere adeguatamente visualizzate dall'operatore con specchi	
	5.7	Sedile di guida imbottito, dotato di <u>sospensione pneumatica</u> , completamente regolabile	
	5.8	Predisposizione per connessione blackbox, nelle modalità da definire con la stazione appaltante	
	5.9	Autoradio e dispositivo Bluetooth per connessione smartphone	
	5.10	Tergicristalli e lavavetro di tipo elettrico	

RIF.	CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA	
SISTEMA DI SPAZZAMENTO, CONVOGLIAMENTO RIFIUTI E ABBATTIMENTO POLVERI	6.1	Due spazzole controrotanti posizionate davanti alle ruote anteriori per convogliare il rifiuto spazzato verso la bocca di aspirazione	
	6.2	Sistema spazzante regolabile lateralmente dalla cabina nelle due direzioni	
	6.3	Possibilità di regolare la pressione delle spazzole sul terreno	
	6.4	Gruppo spazzante completamente visibile dal posto di guida dai cristalli o tramite gli specchi	
	6.5	Sistema di sicurezza a protezione del gruppo spazzante in caso di urti contro marciapiedi o altri ostacoli che possono trovarsi sul percorso di lavoro	
	6.6	Gruppo spazzante non interferente con il gruppo di aspirazione	
	6.7	Sistema di blocco del gruppo spazzante, in posizione sollevata, per consentire il trasferimento del mezzo in completa sicurezza	

RIF.	CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA	
SISTEMA DI SPAZZAMENTO, CONVOGLIAMENTO RIFIUTI E ABBATTIMENTO POLVERI	6.8	Sistema automatico di alzamento del gruppo spazzante con innesto retromarcia	
	6.9	Ruota/e di appoggio della bocca di aspirazione idoneamente dimensionate a sostenere il peso della bocca di aspirazione e in modo da evitare di impuntarsi nelle asperità del terreno	
	6.10	Bocca di aspirazione collegata al cassone di raccolta tramite una tubazione costruita in materiale idoneo ad evitare usure precoci	
	6.11	Bocca di aspirazione dotata di un sistema di apertura rapida comandabile dalla cabina, per consentire l'aspirazione di oggetti particolarmente ingombranti	
	6.12	Condotto di aspirazione dotato di un sistema di accesso per eliminare eventuali ostruzioni	
	6.13	Tubo aspira foglie flessibile, che consenta all'operatore di lavorare in conformità alle norme vigenti (il peso gravante sull'operatore deve essere minimo), dotato di sistema di chiusura con attrezzatura a riposo	

RIF.	CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA	
SISTEMA DI SPAZZAMENTO, CONVOGLIAMENTO RIFIUTI E ABBATTIMENTO POLVERI	6.14	Sistema di abbattimento polveri sollevate dall'azione meccanica delle spazzole, azionabile dal posto operatore, dotato di serbatoio costruito in materiale antiossidante	
	6.15	Sistema di pressurizzazione impianto abbattimento, realizzato in modo da consentire interventi manutentivi in modo agevole	
	6.16	Sistema di pressurizzazione dotato di almeno due filtri ad "Y" con rete in acciaio, facilmente raggiungibili e smontabili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uno al punto di carico del serbatoio che consenta di raccogliere impurità provenienti dall'acqua di riempimento</li> <li>• uno sull'aspirazione della pompa di pressurizzazione acqua avente capacità filtrante minimo 100 µm, opportunamente dimensionato per garantire il corretto funzionamento della pompa</li> </ul>	
	6.17	Comandi di apertura/chiusura dei rami dell'impianto abbattimento polveri di tipo elettrico attivabili dal posto guida, completi di relativa segnalazione di stato (aperta/chiusa)	
	6.18	Punto di carico serbatoio impianto abbattimento polveri realizzato con un attacco UNI45	
	6.19	Alloggiamento per manichetta di carico di lunghezza non inferiore a 5m	

RIF.	CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA	
SISTEMA DI ASPIRAZIONE E CASSONE RACCOLTA RIFIUTI ASPIRATI	7.1	Sistema di convogliamento rifiuti nel cassone del tipo a depressione, creata all'interno del cassone per mezzo di una girante azionata da un sistema idraulico	
	7.2	Girante contenuta in un involucro, costruito con materiali idonei a sopportare la presenza di acqua e la continua abrasione dei rifiuti, facilmente apribile per eseguire le operazioni di ispezione e pulizia della girante	
	7.3	Ancoraggio ventilatore al telaio della spazzatrice effettuato tramite idonei supporti antivibranti, in grado di sopperire agli squilibri causati da una non omogenea usura della girante o da depositi che possono aderire alle pale della girante	
	7.4	Cassone opportunamente conformato in modo da fare precipitare sul fondo dello stesso il rifiuto aspirato, limitando al minimo la quantità di materiale presente nel flusso di aria da filtrare verso l'esterno	
	7.5	Pareti interne cassone raccolta rifiuto realizzate interamente in materiale antiossidante e antiusura (no alluminio)	

RIF.	CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA	
SISTEMA DI ASPIRAZIONE E CASSONE RACCOLTA RIFIUTI ASPIRATI	7.6	Cassone dotato di sistema di movimentazione oleodinamico, che consenta lo scarico dei rifiuti ad una altezza minima da terra di 1.4 m per effettuare le operazioni di trasferimento su altra attrezzatura/cassone	
	7.7	Sistema di sollevamento cassone per consentire agevole accesso agli organi meccanici, effettuabile tramite impianto oleodinamico e con pompa manuale in caso di avaria dello stesso	
	78	Sistema di blocco meccanico di sicurezza cassone sollevato	
	7.9	Apertura sulla parte DX del cassone da utilizzare per eventuale inserimento manuale oggetti ingombranti, non aspirabili con i sistemi previsti.	
	7.10	Attacchi per trasporto di n°2 scope per spazzamento manuale, compatibili con le misure e gli ingombri previsti dal C.d.S.	
	7.11	Filtro aria in uscita capace di trattenere i rifiuti non caduti spontaneamente nel cassone, realizzato in materiale antiossidante e anticorrosivo (lamiera o rete), facilmente smontabile e lavabile	

RIF.	CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA	
IMPIANTO IDRAULICO	8.1	Pompe protette dalle sovrappressioni con valvole di massima opportunamente dimensionate	
	8.2	Sistema di ritorno olio verso il serbatoio con utenze in posizione di riposo (non realizzato con valvole di massima di cui al punto precedente)	
	8.3	Filtri ad alta pressione in mandata, aventi rapporto di filtrazione idoneo, muniti di by-pass incorporato, e di indicatore intasamento filtro del tipo elettrico, con allarme riportato sul quadro di comando dell'attrezzatura	
	8.4	Servo valvole protette da un filtro con potere filtrante idoneo senza by-pass resistente alla pressione superiore a quella di taratura della valvola di massima prevista per la protezione del circuito	
	8.5	Filtro sul ritorno olio, non del tipo di carta	
	8.6	Serbatoio olio idraulico realizzato in modo da trattenere le impurità e corpi estranei all'atto del riempimento o del rabbocco e nella comunicazione con l'esterno dovrà essere utilizzato un filtro, non del tipo di carta	

RIF.	CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA	
IMPIANTO IDRAULICO	8.7	Serbatoio olio idraulico provvisto di un agevole scarico dell'olio e delle morchie presenti nel serbatoio	
	8.8	Serbatoio olio idraulico realizzato con separazione tra zone di aspirazione e ritorno, e con terminazione dei drenaggi di ritorno al di sopra del pelo libero	
	8.9	Tubazioni flessibili a vista non segregate in canalizzazioni metalliche, protette contro lo scoppio o in caso di foratura, contro il getto di olio	
	8.10	Movimentazione attrezzatura possibile solo con impianto oleodinamico del veicolo o con centralina esterna in caso di necessità	
	8.11	Impossibilità di calo parti attrezzatura per forza di gravità	
	8.12	Cilindri oleodinamici di apertura portellone posteriore con steli spessore di cromo non inferiore a 30µm, provvisti di idonee valvole paracadute	

RIF.	CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA	
COMANDO, CONTROLLO E FUNZIONAMENTO ATTREZZATURA	9.1	Impianto elettrico gestito da PLC, realizzato con componentistica di primaria marca (realizzato secondo i protocolli Can bus Profibus, ecc.) garantito almeno IP65 (escluso interno cabina), utilizzando componenti (microinterruttori, sensori, trasduttori, scatole, ecc.) omologati, opportunamente schermati, dimensionati, cablati e protetti secondo le normative IEC-CEI, dai rifiuti, urti e getti d'acqua derivanti dalle operazioni di lavaggio	
	9.2	Cablaggi contrassegnati con fascette o altro sistema di chiara identificazione, stabile nel tempo	
	9.3	Impossibilità di effettuare manovre, da parte dell'autista, al di fuori della logica del normale utilizzo	
	9.4	Possibilità di effettuare manovre con esclusione dei sistemi di sicurezza, solo per interventi manutentivi, eseguiti da parte di personale opportunamente e specificatamente formato sulle conseguenze che possano derivare da operazioni non controllate dai sistemi di sicurezza	
	9.5	Possibilità di eseguire operazioni da postazioni remote, solo dopo specifica abilitazione effettuabile dall'operatore dal posto guida	
	9.6	Comandi identificati con targhette, disegni o simboli indelebili, inconfondibili, di idonea dimensione e in lingua italiana	
	9.7	Telecamera di retromarcia con visualizzazione delle immagini su monitor LCD dedicato in cabina, idoneo a riprodurre le immagini sia di giorno che di notte	

RIF.	CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA	
COMANDO, CONTROLLO E FUNZIONAMENTO ATTREZZATURA	9.8	Fari di lavoro con lampade a led, in numero adeguato alla corretta sorveglianza delle zone di lavoro	
	9.9	Rotofaro/i in accordo alle normative vigenti	
	9.10	Avvisatore acustico retromarcia	
	9.11	Quadro/i di comando completi di tutti i componenti necessari alla corretta gestione dell'attrezzatura, con la presenza dei seguenti comandi/strumenti:	
	9.11.1	Conta ore motore	
	9.11.2	Conta ore attrezzatura	
	9.11.3	Pulsante a fungo di emergenza	
	9.11.4	Contagiri motore	
	9.11.5	Indicatore temperatura dell'acqua	
	9.11.6	Allarme visivo e sonoro in cabina al raggiungimento del valore di guardia di eccessivo riscaldamento olio circuito idraulico	
	9.11.7	Indicazione pressione olio motore	
	9.11.8	Comandi per l'attivazione gruppi spazzanti	
	9.11.9	Comandi per l'attivazione del sistema di abbattimento polveri	

RIF.	CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA	
IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE CENTRALIZZATO	10.1	Impianto di lubrificazione del tipo automatico centralizzato a grasso tipo NLGI2	
	10.2	Lubrificazione di tutti i perni, i rulli, i pattini e quanto altro sia in movimento e possa essere soggetto ad usure anomale, compreso eventuali sistemi realizzati con materiali autolubrificanti	
	10.3	Pompa ad alta pressione ad azionamento elettrico con serbatoio grasso della capienza di almeno 2 lt di lubrificante	
	10.4	Possibilità di impostare attraverso la centralina di comando, la frequenza di intervento e il tempo di erogazione	
	10.5	Possibilità di riempire il serbatoio tramite aereopulsometro	
	10.6	Presenza in cabina di pulsante per attivazione manuale della centralina	
	10.7	Linee di lubrificazione telaio ed attrezzatura divise e indipendenti	
	10.8	Linee, raccordi, distributori opportunamente protetti da urti, abrasioni, schiacciamenti, o qualsiasi ipotizzabile danneggiamento esterno	
	10.9	Centralina, pompa e serbatoio installati in zone protette da eventuali urti	

RIF.		CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA PENA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI GARA	CARATTERISTICA MACCHINA PROPOSTA
FINITURA CARROZZERIE	11.1	Carrozzerie verniciate colore bianco standard fornitore	
	11.2	Pellicolatura carrozzerie (per un totale di c.a. 10 mq per ogni automezzo) con pellicola vinilica autoadesiva di tipo fusa (Cast) ad altissima deformabilità, e pellicola protettiva Cast trasparente, da realizzare a completa cura ed onere dell'appaltatore, su specifico progetto che verrà trasmesso allo stesso a seguito di aggiudicazione della fornitura	
ACCESSORI	12.1	n° 1 estintore da 6 Kg installato in cabina in apposito supporto	
	12.2	Borsa attrezzi a bordo	
	12.3	Triangolo a bordo	
	12.4	Tappetini in cabina	

Luogo e data, .....

*Firma Offerente/i*

.....  
Mandante/consorziata    Mandante/consorziata    Mandante/consorziata    .....  
Società singola/  
Mandataria/Consorzio

**Si allega/no copia/e del documento di identità in corso di validità del/dei sottoscrittore/i**