

Allegato C



LAVABIDONCINI

Specifiche tecniche

Premessa

L'attrezzatura destinata al lavaggio delle attrezzature impiegate per la raccolta dei rifiuti differenziati effettuati da ASIA-Napoli SpA (di seguito solo ASIA) deve essere progettata con criteri tali da assicurare affidabilità e lunga durata in servizio. Gli organi soggetti a forti sollecitazioni per effetto della gravosità del servizio cui sono destinati devono essere realizzati con materiali idonei ed opportunamente dimensionati in funzione delle pressioni di esercizio. Tutti gli organi installati (motori, pompe, ecc.) dovranno essere dimensionati in modo da funzionare a regime di lavoro a non più dell'80 % delle prestazioni massime stabilite dalle case costruttrici dei singoli elementi.

Per quanto attuabile dovranno essere installati materiali, componenti, assiemi, e sottoassiemi normalizzati. I vari schemi logici dell'impianto oleodinamico, pneumatico, idrico, elettrico, elettronico, e i relativi componenti installati dovranno essere standardizzati per tutti i veicoli previsti nella fornitura.

L'impresa costruttrice dovrà rispettare tutte le direttive del costruttore dell'autotelaio cabinato. La struttura carpenteristica del controtelaio e il sistema di ancoraggio dovranno essere dimensionati per resistere alle sollecitazioni in esercizio e tali da non provocare rotture o deformazioni al telaio.

1.0 Dimensioni - Pesi e Prestazioni dell'automezzo allestito.

Passo	3400 ÷ 3500 mm
Lunghezza	Massima consentita
Larghezza max.	Non superiore 2100/2200 mm (escluso specchi retrovisori esterni)
Altezza max.	Massima consentita
M.T.T	6,5 Ton
Portata utile D.G.M.T.C.	1900 ÷ 2000 kg

2.0 Caratteristiche dell'autotelaio

Autotelaio cabinato realizzato con longheroni in acciaio, collegati con traverse, e predisposto per il fissaggio di sovrastrutture.

Cabina di guida in monoscocca di lamiera stampata fissata al telaio con tamponi elastici.

Posti in cabina due + uno.

Cinture di sicurezza.

Interni a ridotta sporcabilità.

Appoggiatesta

Stacca batteria

Dispositivo immobilizer

2.1 Motore

Rispondente alla direttiva EURO IV 2005/55 (saranno ritenuti idonei anche motori EURO III).

Ciclo diesel 4 tempi ad iniezione diretta con turbo-intercooler.

Raffreddamento a liquido.

Cilindrata totale 2900 ÷ 3000 cc

Potenza indicativa 125/130 KW (170/180 CV)

2.2 Telaio – trasmissione – trazione

Telaio: Longheroni in acciaio a sezione “C” collegati da traverse tubolari chiodate.

Trasmissione: Meccanica

Trazione: Posteriore

2.3 Sospensioni anteriori e posteriori

A ruote indipendenti anteriori

Molle a balestra semiellittiche.

2.4 Impianto frenante

A disco autoventilante sugli assi.

Freno di servizio e soccorso idraulico con servofreno a depressione.

Freno di stazionamento meccanico sulle ruote posteriori.

2.5 Cambio

Meccanico 6 marce + RM

2.6 Pneumatici

Asse anteriore singoli.

Ponte posteriore gemellati.

3.0 Caratteristiche indicative dell’attrezzatura

3.1 Cisterna

Cisterna in acciaio inox AISI 304 divisa in scomparti completi di frangiflutti interni.

Volume serbatoio acqua pulita	2000/2500 Lt
Volume serbatoio acqua di lavaggio	1500/1800 Lt

Indicatore di livello acqua del tipo a tubo trasparente

Tubo di troppo pieno posizionato con lo scarico sotto il telaio

Saracinesca di scarico acqua sporca con tappo di sicurezza

Saracinesca di scarico acqua pulita

3.2 Impianto oleodinamico

L’impianto oleodinamico è azionato da una presa di forza al cambio dell’autotelaio, collegato ad una o più pompe per il funzionamento del circuito di lavaggio e per il funzionamento del circuito dei servizi.

Serbatoio dell’olio idraulico di adeguata capacità dotato di filtro sul ritorno con relativa cartuccia.

Indicatore visivo del livello dell’olio e valvola di intercettazione a saracinesca per effettuare operazioni di manutenzione.

Tutti i tubi flessibili ed i raccordi che possano essere fonte di proiezione di olio ad altezza d’uomo dovranno essere appositamente schermati.

Valvole di massima pressione che mandano in scarico l’olio al raggiungimento della pressione limite prestabilita.

Valvole di sicurezza sui cilindri idraulici con funzione di comandano ad azioni di sollevamento.

3.3 Sistema di Lavaggio

Pompa ad alta pressione del tipo a pistoni per il funzionamento degli organi di lavaggio.
Pompa oleodinamica autoadescante per il recupero dei fanghi.

Pressione di esercizio	min.	150 Bar
Portata acqua in uscita	min.	30 Lt
Pressione acqua in uscita	min.	150 Bar
Sistema di lavaggio	testina rotante	
Testine rotanti per il lavaggio	min.	2
Numero ugelli per testina di lavaggio	min.	3
Quantità di acqua per lavaggio completo (regolabile)	Lt	30
Tempo ciclo per lavaggio completo interno ed esterno	max.	60 Sec
Impianto miscelatore per detergente di lavaggio	Si	
Numero di bidoni lavati con un carico di acqua (due in presa)	180 – 200 Obbligatorio	

Vasca di lavaggio in lamiera di acciaio AISI 304.

Griglia di filtraggio fanghi in AISI 304

Saracinesca di scarico rifiuti.

Camera di lavaggio completamente chiusa mediante portellone.

Barre per il lavaggio esterno dei contenitori

Il portellone di chiusura dovrà essere a perfetta tenuta stagna e dotato di adeguate guarnizioni per impedire la fuoriuscita dell'acqua durante il lavaggio e durante le operazioni di apertura e chiusura dello stesso.

3.4 Dotazione Attrezzatura

Sistema volta contenitori in acciaio AISI 304, con rotazione di 180° dotato di attacco a pettine per aggancio di bidoni e cassonetti da 50 a 1.100 litri con coperchio piano.

Il pettine può essere anche del tipo sdoppiato per consentire il lavaggio di un singolo contenitore.

Dispositivo di riconoscimento automatico del contenitore da lavare con predisposizione del ciclo di lavaggio.

Sistema automatico per la chiusura del pettine controllata da sensore di posizione.

I cilindri di sollevamento saranno dotati di valvole bilanciamento per impedire la caduta del dispositivo in caso di rottura delle tubazioni dell'olio idraulico

Sistema di bloccaggio laterale meccanico del contenitore atto ad impedire spostamenti durante le fasi di movimentazione e lavaggio.

Dispositivo atto ad addolcire il movimento delle fasi terminali di salita e discesa.

Contacikli di movimentazione cassonetti

Contaore ciclo lavoro

Impianto automatico per disinfezione cassonetti con ugelli posizionati nella camera di lavaggio.

Naspo avvolgitubo completo di mt. 15 tubo ad A.P. e lancia a mitra.

3.5 Funzionamento

Lavaggio interno.

Il sistema per il lavaggio dei bidoncini deve utilizzare due/quattro testine separate e provviste di almeno 3 ugelli.

Le testine sono azionate da un motore idraulico per la rotazione e da un sistema per il movimento di salita e discesa per avvicinare il più possibile le testine rotanti al fondo dei contenitori.

L'intero sistema deve consentire di lavare due contenitori contemporaneamente da 50/360 lt. e/o un contenitore per volta da 50/360 lt. indipendentemente se questo si trova sul lato destro o sinistro del pettine.

Per il lavaggio di cassonetti di maggiori dimensioni tipo 660/1100 lt le testine di lavaggio si posizionano in automatico in centro alla camera di lavaggio.

Lavaggio esterno.

Lavaggio esterno del contenitore deve avvenire in sequenza successiva al lavaggio interno. La Ditta fornirà la descrizione del sistema.

3.6 Pannello comandi

Segnalatore livello minimo olio idraulico.

Segnalatore temperatura olio nel serbatoio.

Spia di minimo livello acqua di lavaggio a suoneria e visiva sul pannello comandi.

Pulsante di emergenza.

3.7 Impianto elettrico

Tutte le funzioni dovranno essere gestite con controllo PLC.

L'impianto sarà realizzato nel rispetto della norma CEI EN 60529 (CEI 70-1) sui gradi IP di protezione (minimo IP 56 – 65).

3.8 Carrozzeria

In perfetto stato di efficienza e privo di ammaccature.

Copertura di tutti i gruppi applicati con pannelli lisci e senza spigoli.

Protezione fanaleria posteriore e targa mediante installazione di apposite griglie.

3.9 Livello di rumorosità

In cabina: inferiore a 75 dB (A) in qualsiasi condizione di utilizzo del mezzo.

Esterna: inferiore a 80 dB (A) nelle condizioni di lavoro gravoso alle massime prestazioni.

4.0 Dotazioni

Tutti i comandi dovranno essere del tipo “uomo presente”.

Dispositivi di sicurezza per impedire che l'operatore possa incorrere in situazioni di pericolo nelle vicinanze del voltacontenitori.

Cicalino retromarcia.

Impianto di disinfezione automatico.

Eventuali barre laterali paracicli.

Applicazione di apparecchiatura a luce intermittente arancione montata su supporto non rigidi in ottemperanza alla Legge 10.02.1982 n. 28 art. 10 (ECE n. 65).

Faro di illuminazione del vano impianti.

Applicazione di n° 1 faro da lavoro di illuminazione interessante l'area operativa.

N° 1 Manichetta per il carico dell'acqua con raccordi a vite per idranti UNI 45 e/o diversi.

N° 1 Chiave a croce con terminale esagonale, quadrato ed uncino per apertura idrante stradale.

Pannelli retroriflettenti e fluorescenti realizzati con pellicola riflettente ad elevata efficienza (classe 2).

Evidenziatori retroriflettenti di colore Giallo per la segnalazione dell'ingombro del veicolo ai sensi del decreto del 27/12/04 Ministero Infrastrutture dei Trasporti (GU n. 44 del 23/02/2005).

5.0 Prescrizioni di legge

Il veicolo allestito dovrà rispondere a tutte le norme di legge vigenti in materia all'atto della consegna, e in particolare:

1. alle prescrizioni stabilite dalle norme sulla disciplina della circolazione stradale ;
2. a tutte le "Norme relative alla omologazione parziale C.E.E." emanate con Decreto del Ministero dei Trasporti, in quanto applicabili, ed in particolare ai Decreti ed alle Circolari Ministeriali in tema di caratteristiche costruttive dei veicoli per l'igiene urbana;
3. alle norme di unificazione UNI, CUNA, EN, ISO ed altri Enti riconosciuti;
4. alle norme contenute dal D.Lgs. n.81 del 9.4.2008 (Testo unico sulla sicurezza);
5. alle norme contenute nel D.P.R. 24/07/96 n. 459 (Attuazione direttive macchine);
6. ai disposti contenuti nel D.Lgs. 2 febbraio 2001 n. 25 in attuazione della direttiva 1999/34/CE che modifica la direttiva 85/374/CE in materia di responsabilità da prodotti difettosi ai fini della tutela del committente;
7. alle norme sulle emissioni acustiche ed inquinanti.

6.0 Corsi di addestramento per il personale ASIA

Corsi di addestramento e di aggiornamento teorici e pratici all'uso degli automezzi allestiti saranno tenuti a cura della Ditta fornitrice presso le sedi di ASIA. I corsi dovranno essere tenuti da istruttori qualificati della Ditta fornitrice dell'allestimento nel tempo che intercorre dalla ricezione dell'ordinativo a quello della fornitura.