

ATTREZZATURA AUTOMATIZZATA PER LA VUOTATURA DI CONTENITORI A CAMPANA

Specifiche tecniche



ISO 9001 - Cert. n.285/10



A.S.I.A. • Azienda Servizi Igiene Ambientale - Napoli S.p.A.

Emesso da: Progettazione Servizi - Attrezzature - SIT
Attrezzatura prelievo campane
Data ultima revisione: Luglio 2011

Sede Legale: 80147 NAPOLI • via Volpicella, 315 Sede Direzionale: 80078 Pozzuoli (NA) • via Antiniana 2/a
Tel. +39 081 7351585 • Fax +39 081 7351577 • e-mail: asianapoli@tin.it • C.F. e P.Iva 07494740637

Premessa .

L'attrezzatura destinata alla presa e vuotatura di contenitori stradali destinati alla raccolta dei rifiuti differenziati prodotti dalla città di Napoli e raccolti da ASIA-Napoli SpA (di seguito solo ASIA) deve essere progettata con criteri tali da assicurare affidabilità e lunga durata in servizio.

L'attrezzatura di cui l'ASIA intende dotarsi deve soddisfare le esigenze tecniche del parco contenitori già in uso sul territorio di Napoli.

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.

Descrizione dell'attrezzatura

Attrezzatura automatica bilaterale condotta da monoperatore e destinata alla raccolta dei rifiuti differenziati conferiti in contenitori con unico punto di aggancio a forma di fungo.

Caratteristiche tecniche generali

Attrezzatura

Struttura meccanica composta da una torretta, posizionata nella parte retrostante la cabina di guida dell'autocabinato, e braccia telescopiche alle cui estremità è fissato un braccio articolato che permette di sollevare contenitori stradali stazionari.

L'attrezzatura dovrà essere in grado di prelevare in modo automatico tutti i contenitori di diversa volumetria, allo stato presenti sul territorio di Napoli, che hanno un unico punto di aggancio.

Indicativamente il dispositivo di aggancio automatico è composto da:

1. due agganci che azionati da appositi cilindri oleodinamici permettono il serraggio, per le fasi di sollevamento del contenitore, e lo sgancio per il riposizionamento del contenitore;
2. un cilindro ad asse verticale che aziona delle leve interne al contenitore per il movimento di apertura e chiusura del fondo del contenitore.
3. un motore idraulico con riduttore di velocità posizionato sull'asse verticale del dispositivo di aggancio che consente una rotazione di **180** gradi permettendo la movimentazione dei contenitori in qualsiasi condizione di disallineamento rispetto all'asse longitudinale del veicolo.

Idonei strumenti di controllo per la sequenzialità del ciclo operativo nel rispetto delle sicurezze con particolare riferimento all'avvenuto aggancio del contenitore e che il cilindro indicato al punto 2 sia in posizione corretta.

Impianto oleodinamico

L'impianto oleodinamico è composto da:

1. moduli elettro-proporzionali tipo "Danfoss", connessi esternamente al telaio per il comando anche manuale dell'attrezzatura;
2. tubazioni che connettono i vari elementi idraulici (pistoni, pompe, ecc.) per la movimentazione della struttura;
3. serbatoio olio per l'alimentazione della gru, dell'impianto lift e di un compattatore;

Impianto elettrico/elettronico

L'attrezzatura è corredata di un impianto elettrico/elettronico composto da:

1. PLC completo delle connessioni elettriche a tutti gli elementi di rilevazione (sonar, sensori vari, encoder, ecc.).
2. Software personalizzato per la raccolta in automatico di tutti i tipi di contenitori in dotazione
3. Software per sincronismo gru e scarico in cassoni con o senza dispositivo di compattazione.
4. Impianto video composto da n. 4 telecamere esterne e n. 2 monitor all'interno della cabina.
5. Pannello di controllo in cabina completo di joystick, monitor e touch screen.
6. Barra di sicurezza a funzionamento pneumatico da installare su entrambi i lati del veicolo da altezza uomo.
7. Dispositivo di stabilizzazione automatica a terra attraverso n. 2 cilindri disposti su entrambi i lati della gru in sagoma al veicolo.

Allestimento dell'attrezzatura.

L'ASIA provvederà alla fornitura dell'autotelaio cabinato, la Ditta fornitrice dell'attrezzatura dovrà realizzare l'installazione di quanto fornito provvedendo:

1. Al montaggio della gru sul basamento del controtelaio con l'applicazione di tiranti;
2. All'applicazione di pompe oleodinamiche per l'alimentazione dell'attrezzatura, dell'impianto scarrabile e del compattatore, installate sulla presa di forza al cambio;
3. Ad installazione di un'elettrovalvola selettiva per l'utilizzo del compattatore;
4. A stendere tubazioni oleodinamiche sul lato sinistro del veicolo per la connessione del compattatore a mezzo innesti rapidi;
5. Al cablaggio della consolle in cabina;
6. Al posizionamento delle telecamere in cabina;
7. All'installazione del quadro PLC in cabina.
8. Alla fornitura e montaggi di un impianto di lubrificazione centralizzato a 24 punti per attrezzatura.
9. Alla fornitura e montaggio di un dispositivo GPS per il monitoraggio costante dello stato dell'attrezzatura.
10. Alla fornitura del manuale uso e manutenzione.
11. Al collaudo ed immatricolazione dell'automezzo allestito.