

ALLEGATO B - SPECIFICA TECNICA

Attrezzatura di compattazione da 8/10 mc

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|----------|------|---------------------------------------|
| | DESCRIZIONE | DATI | U.M. | Caratteristiche automezzo offerto (*) |
| Caratteristiche dell'automezzo allestito | | | | |
| Dimensioni, pesi | | | | |
| 1.0 | Lunghezza del mezzo dopo installazione attrezzatura sull'autotelaio | ≤ 7.000 | mm | |
| | Larghezza del mezzo dopo installazione attrezzatura sull'autotelaio | ≤ 2.430 | mm | |
| | Peso dell'attrezzatura | ≤ 3,8 | t | |
| | Portata utile dell'automezzo dopo installazione attrezzatura (nella configurazione dell'attrezzatura con il solo dispositivo volta cassonetti/bidoni indicato al successivo p.to 4.1.2) | ≥ 3,6 | t | |
| | E' richiesto che a pieno carico almeno il 20% della massa complessiva dell'autotelaio allestito gravi sull'asse anteriore | SI | | |
| | Volume utile cassone (calcolato secondo norma UNI 1501, con slitta sollevata e pala di carico chiusa) | 8 ÷ 10,5 | mc | |
| Caratteristiche dell'attrezzatura - Tramoggia di carico e dispositivo di compattazione | | | | |
| 2.0 | Attrezzatura con tramoggia solidale al cassone, del tipo monoscocca che dovrà assicurare la perfetta tenuta contro la fuoriuscita dei liquami sia nella fase di caricamento, sia nella fase di trasferimento. Dovrà avere il più ampio volume compatibile con l'installazione sul telaio prescelto rimanendo nella sagoma limite della cabina di guida, escluso la sporgenza degli specchietti retrovisori | SI | | |
| | Capacità tramoggia | ≥ 1,2 | mc | |
| | Il tempo di ciclo dell'attrezzatura di compattazione non deve superare i 18 secondi | ≤ 18 | sec | |
| | Un dispositivo di compattazione di tipo monopala (slitta + pala), montato su robuste guide laterali antiusura e comandato da coppie di cilindri oleodinamici, preferibilmente contenuti all'interno del cassone, garantirà un rapporto di compattazione elevato sia per indifferenziato che per il rifiuto umido | SI | | |
| | Le principali funzioni del ciclo e le inversione di manovra devono essere gestite mediante PLC, interruttori di prossimità e/o micro e/o pressostati | SI | | |
| | Le articolazioni devono essere esenti da necessità di lubrificazione o dotate di ingrassatori protetti contro l'intasamento da sporcizia e dal contatto diretto coi rifiuti | SI | | |
| | Alla tramoggia sarà incernierata una spondina mobile, di facile movimentazione e preferibilmente a totale scomparsa al di sotto della tramoggia stessa, se aperta, atta ad agevolare lo scarico dei rifiuti, nonché il conferimento degli stessi effettuato manualmente, tramite veicoli satelliti di piccole dimensioni. | SI | | |
| | Presenza di un serbatoio a perfetta tenuta in acciaio INOX per recupero di liquami reflui (frazione organica), alloggiato preferibilmente sotto la tramoggia di carico. | SI | | |
| | Il sistema di compattazione deve consentire l'effettuazione di: | | | |
| | • ciclo automatico continuo (successione indefinita delle fasi) | SI | | |
| | • ciclo singolo (successione delle fasi con stop alla conclusione del ciclo); | SI | | |
| | • ciclo manuale con possibilità di inversione | SI | | |
| | • ciclo coordinato deve assicurare l'ottimizzazione delle fasi operative di svuotamento cassonetti/bidoni e sistema di caricamento sacchi con i cicli del sistema di compattazione rifiuti. | SI | | |
| | Un selettore manuale, preferibilmente posto in cabina, consentirà di variare la contropressione dell'espulsore, al variare delle tipologie di rifiuto caricato. | SI | | |
| Presenza di n° 2 pedane posteriori realizzate in conformità Circolare Ministeriale MCTC 172/83 e a UNI-EN 1501, con protezioni al alto assorbimento degli urti in grado ridurre al minimo il rischio di interferenza degli operatori con gli organi dell'attrezzatura, realizzate con robusti profilati aventi attivazione a libro, non scorrevoli. | SI | | | |
| il falso telaio sarà fornito dall'allestitore | | | | |
| Paratia mobile espulsione rifiuti | | | | |
| 3.0 | La paratia mobile, agirà in contropressione, corredata da guarnizioni perimetrali equivalenti alla sezione del cassone stesso, dovrà garantire la corretta espulsione di tutto il rifiuto caricato. | SI | | |
| | Sarà costituita da una struttura reticolare, rivestita, sul lato a contatto con i rifiuti, da lamiera antiusura 450 HB (tipo Hardox) con spessore di almeno 4 mm | ≥ 4 | mm | |
| Caratteristiche attrezzatura, volumi e capacità di carico | | | | |
| 4.0 | Dovranno essere opportunamente dimensionati gli organi soggetti a forti sollecitazioni meccaniche o ad usura | SI | | |
| | Le caratteristiche minime di qualità e gli spessori dei principali componenti l'attrezzatura devono essere i seguenti: | | | |
| | • lamiere di contenimento e del tetto della cassone in Fe 430HB o superiore, di spessore almeno 3 mm | ≥ 3 | mm | |
| | • fondo antiusura (tipo HARDOX, DONEX o equivalenti), di spessore almeno 4 mm | ≥ 4 | mm | |
| | • presenza di un portello per la pulizia dei residui di rifiuto e di un bocchettone scarico liquami nella parte anteriore dx, con diametro min 2,5 " | ≥ 2,5 | " | |
| | • superficie della slitta e pala a stretto contatto con i rifiuti in materiale antiusura 450 HB (tipo Hardox), di spessore almeno 4 mm | ≥ 4 | mm | |
| | • spessore dei piani della tramoggia e sue fiancate (parti sottoposte a strisciamento) in materiale 450 HB (tipo Hardox) di almeno 4 mm | ≥ 4 | mm | |
| Presenza di 2 tubature con attacco UNI 45 (femmina) che fissate rigidamente ed esternamente al cassone, dovranno terminare nella parte superiore del tetto, rispettivamente a 3,5 m e 4,25 m di distanza dal limite posteriore del cassone. Saranno realizzate completamente in metallo e dovranno alimentare l'interno del cassone in caso di incendio. | SI | | | |
| Dispositivi caricamento posteriore | | | | |
| 4.1 | Dovrà essere garantita la possibilità di allestimento dei seguenti dispositivi singoli di caricamento, (l'uno o all'altro). Opzionalmente, potrà essere richiesto l'allestimento con VTC (80-360 +DIN1100) contemporaneamente con dispositivo CQR, come previsto in scheda offerta. | SI | | |
| Dispositivo di caricamento a quota ribassata (SE RICHIESTO) | | | | |
| 4.1.1 | Dispositivo posteriore idoneo al carico dei sacchi, con le seguenti caratteristiche: | | | |
| | • carico a quota ribassata inferiore a 600 mm da terra. | ≤ 600 | mm | |
| | • esente da perdita di liquame. | SI | | |
| | • esente da possibile caduta anche laterale di eventuale rifiuto sfuso. | SI | | |
| | • elevata produttività delle operazioni di carico. | SI | | |
| Il comando che aziona il sistema di conferimento sacchi a quota ribassata dovrà essere posizionato nella parte posteriore lato destro (e se richiesto ripetuto nella parte sx) un selettore, o altro sistema equivalente, inibirà il funzionamento in contemporanea di entrambe le pulsantiere - detti comandi saranno uomo presente volti ad inibire qualsiasi contatto dell'operatore con le parti in movimento. Sul lato sinistro dovrà essere presente l'interruttore di emergenza per arresto attrezzatura. | SI | | | |
| Il veicolo, durante la fase di lavoro, si potrà trasferire su strada solo con il sistema di conferimento sacchi nella posizione di riposo (chiuso). | SI | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---------------|--------|---------------------------------------|
| DESCRIZIONE | DATI | U.M. | Caratteristiche automezzo offerto (*) |
| Dispositivo volta cassonetti/bidoni (SE RICHIESTO) | | | |
| Dispositivo posteriore alza volta bidoni /cassonetti: | | | |
| • bidoni (rastrelliera da 80 a 360 litri) | SI | | |
| • cassonetti da DIN 1100 litri | SI | | |
| Nelle varie fasi di sollevamento e vuotatura deve essere evitata qualsiasi perdita di liquami. | SI | | |
| 4.1.2 Il comando che aziona il dispositivo volta cassonetti/bidoni dovrà essere posizionato nella parte posteriore lato destro (e se richiesto ripetuto nella parte sx) un selettore, o altro sistema equivalente, inibirà il funzionamento in contemporanea di entrambe le pulsantiere - detti comandi saranno uomo presente volti ad inibire qualsiasi contatto dell'operatore con le parti in movimento. Sul lato sinistro dovrà essere presente l'interruttore di emergenza per arresto attrezzatura. | SI | | |
| Presenza di sistema di preaggancio bidoni automatico, conforme alle norme di sicurezza vigenti. | SI | | |
| Impianto idraulico | | | |
| L'impianto idraulico deve essere correttamente dimensionato composto da idonea pompa, filtri adeguati e di facile accessibilità, serbatoio d'olio di capacità adeguata, pari a 3-4 volte la portata delle pompe nell'unità di tempo, dotato di indicatore di livello visibile esternamente e spia in cabina con avvisatore acustico, valvole di sicurezza per le sovrappressioni, saracinesca accessibile, atta ad intercettare il passaggio dell'olio idraulico in automatico in caso di rottura di una qualsiasi tubazione; tale dispositivo di sicurezza va posto tra il serbatoio e la pompa idraulica. | SI | | |
| Di seguito alcune caratteristiche principali: | | | |
| • pompa/e a palette | SI | | |
| • filtri olio in grado di intercettare tutte le linee di ritorno, avente grado di filtrazione 25 micron | 25 (B > 200) | micron | |
| • fluido idraulico conforme alle specifiche DIN 51524/3 HVLP, ISO VG 46 HV biodegradabilità (OCSE 301B) | > 70% | | |
| 4.2 Durante la fase operativa, nelle condizioni estreme di funzionamento, la temperatura dell'olio idraulico, in assenza di scambiatore di calore dedicato, non dovrà superare 60°C. | SI | | |
| Le tubazioni rigide e flessibili costituenti l'impianto devono essere accessibili nel corso di interventi di riparazione e non devono comunque interferire con organi in movimento o in vibrazione | SI | | |
| Tutte le tubazioni dovranno essere di tipo rigido e, solo dove strettamente necessario, di tipo flessibile ricoperto da "calze" e tutte la raccorderia dell'impianto oleodinamico dovrà essere del tipo antigocciolamento. | SI | | |
| Le tubazioni flessibili particolarmente soggette ad usura dovranno avere caratteristiche di resistenza all'abrasione superiori a EN/ISO 6945 | SI | | |
| Tutti i gruppi devono essere accessibili e non devono costituire intralcio alle normali operazioni di manutenzione dei componenti dell'autotelaio | SI | | |
| I componenti oleodinamici (pompe, distributori etc.) devono avere caratteristiche fisico/meccaniche finalizzate alla massima silenziosità di funzionamento | SI | | |
| Dovranno essere facilmente rilevabili (con apposito strumento) i valori di pressione del circuito idraulico in tutte le funzioni principali; apposite targhette riporteranno i valori di regolazione. | SI | | |
| Impianto pneumatico | | | |
| Installazione di un separatore di condensa/lubrificatore con serbatoi da almeno 200 g, per impianto pneumatico dell'attrezzatura | ≥ 200 | g | |
| 4.3 Tutte le tubazioni dell'impianto avranno un diametro interno non inferiore a 4 mm, onde evitare la formazione di ghiaccio nei periodi invernali | ≥ 4 | mm | |
| Tutte le elettrovalvole pneumatiche dovranno essere raggruppate in un unico punto e preferibilmente fornite da primarie marche (es: Bosch o equivalenti) | SI | | |
| Impianto elettrico | | | |
| Impianto preferibilmente 24 V | 24 | Volt | |
| Ripetizione fanali posteriori | SI | | |
| Impianto elettrico conforme al codice della strada, a tenuta stagna secondo le norme C.E.N. classe IP 65 (protezione contro la penetrazione della polvere e getti d'acqua) o superiore, conforme anche a UNI 1501 | ≥ IP65 | | |
| Particolare attenzione al grado di protezione delle pulsantiere di comando dell'attrezzatura poste nella parte posteriore del mezzo, che dovranno garantire il corretto funzionamento anche in condizioni atmosferiche avverse | SI | | |
| 4.4 Il collegamento elettrico delle utenze dell'attrezzatura deve far capo a circuito a se stante, separato da quello dell'autotelaio | SI | | |
| Dispositivo automatico atto a portare il numero di giri motore al regime di lavoro all'atto dell'avvio ciclo dispositivo limitatore che non consenta all'autista di accelerare, con il ciclo pale, od il ciclo di scarico in funzione | | | |
| Tutti i cavi dovranno essere di colore differente e/o numerati/codificati singolarmente per facilitare le operazioni di manutenzione. | SI | | |
| Impianto di lubrificazione | | | |
| Installazione di impianto di lubrificazione progressivo, con capienza serbatoio almeno da 4 Kg | ≥ 4 | kg | |
| Pompa con filtro su linea di caricamento del serbatoio con centralina per regolazione di tempi ed intervalli di funzionamento | SI | | |
| 4.5 Filtro con relativo ingrassatore esterno tra pompa e "master" principale | SI | | |
| Indicatori ottici di intasamento su tutte le linee di alimentazione dei vari distributori | SI | | |
| Dovrà essere garantito accesso facilitato a tutti i distributori | SI | | |
| Dovrà essere garantito di poter asservire tutti i punti che necessitano di lubrificazione, compreso il telaio | SI | | |
| Comandi | | | |
| I comandi dovranno essere posizionati in modo da assicurare facile accessibilità, sicurezza, visibilità e dovranno essere rispondenti alle vigenti normative antinfortunistiche, in prossimità dei comandi devono essere esposte indicazioni relative alle manovre correlate al comando stesso. | SI | | |
| Un PLC dovrà sovrintendere l'attivazione di tutti i comandi, del sistema di arresto di emergenza ed al funzionamento automatico del sistema di compattazione | SI | | |
| In cabina: presenza di: | | | |
| • un quadro comando installato senza ridurre visibilità laterale e frontale con la seguente dotazione minima pulsante comando presa di forza; | | | |
| • interruttore faro rotante; | | | |
| • emergenza. | SI | | |

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--|------|------|---------------------------------------|
| | DESCRIZIONE | DATI | U.M. | Caratteristiche automezzo offerto (*) |
| 5.0 | posteriormente sul lato dx (senso di marcia): - ciclo automatico - ciclo manuale - ciclo sincronizzato con VTC/DCQR - manipolatore/joystick a 4 posizioni o relativi pulsanti - avvio ciclo - emergenza/sicurezza in grado di garantire blocco immediato di ogni funzionalità del ciclo in atto, aprendo successivamente la pala e sollevando poi la slitta. - fungo emergenza; - avvisatore acustico per autista in cabina - salita VTC/DCQR - discesa VTC/DCQR - uomo presente per movimentazione VTC/DCQR, comando ciclo manuale pale, comando ciclo pale in automatico con sponda aperta - abilitazione comandi lato sx (se con selettore) - faro lavoro | SI | | |
| | posteriormente sul lato sx (senso di marcia) - se richiesto. - fungo emergenza; - avvisatore acustico per autista in cabina - avvio ciclo - abilitazione comandi lato dx (se con selettore) - salita VTC/DCQR - discesa VTC/DCQR - uomo presente per movimentazione VTC/DCQR | SI | | |
| | Dovrà essere applicato in cabina un contatore per il rilevamento delle ore di funzionamento dell'attrezzatura, in funzione all'innesto della pressa di forza | SI | | |
| 6.0 | Insonorizzazione Il veicolo allestito con l'attrezzatura deve essere dotato di specifici dispositivi/soluzioni tecniche finalizzate che a ridurre al minimo i valori di rumorosità (durante la fase di compattazione e caricamento sia, con dispositivo VTC che con CQR). s.m.i. | SI | | |
| | | SI | | |
| 7.0 | Carrozzeria e verniciatura Colore: verniciatura a regola d'arte di tutto l'automezzo secondo le seguenti specifiche: Per AMSA = Cabina completa, bocca di carico, pale, sistema di carico posteriore, fianchi esterno tramoggia: in colore verde RAL 6018; cassone grigio RAL 9006. Pareti laterali del cassone lisce, idonee all'applicazione di pellicole decorative. | SI | | |
| | Logo e numero aziendale Amsa su portiera destra e sinistra, applicazione scritte con indicazioni numero verde e sito internet in bianco RAL 9003 come da campione visibile in Amsa. | SI | | |
| | Non sono ammesse pubblicità sulle fiancate | SI | | |
| | Per APRICA (in caso di esercizio delle opzioni) = struttura Ral 9010; falso telaio ed attrezzatura RAL 7021 | SI | | |
| | Bordatura di sicurezza di colore gialla, fasce rifrangenti secondo la normativa ECE/ONU 104 (legge n°214 dell'01/08/2003 e succ. modifiche). | SI | | |
| | | | | |
| 8.0 | Predisposizione per sistema di tracciamento veicolare STV Dovrà inoltre essere predisposto il cablaggio collegato ad unico connettore con il seguente segnale: • il segnale di presa di forza (PTO) in funzione; | SI | | |
| | | | | |
| 9.0 | Dotazioni Applicazione di apparecchiatura a luce intermittente arancione in ottemperanza alla Legge 10.02.1982 n° 28 art. 10 e s.m.i. | SI | | |
| | Installazione sistema anticaduta sopra il cassone per consentire lavori in quota in sicurezza a norma UNI EN 795. In particolare sono richiesti: • predisposizione di due idonei cavi in tensione posizionati sopra il cassone parallelamente alla lunghezza ed entro la sagoma del cassone stesso, uno sul lato destro ed uno sul sinistro, a cui potersi agganciare ad entrambi i cavi durante lo svolgimento delle manutenzioni che verranno effettuate sul tetto del cassone; • la certificazione del sistema anticaduta installato; inoltre l'omologazione dell'automezzo dovrà comprendere il sistema anticaduta stesso; • il controllo annuale (per la durata settennale del servizio di manutenzione) del sistema anticaduta installato sui mezzi forniti, comprensivo di rilascio certificazione di avvenuto controllo e manutenzione. | SI | | |
| | Alloggiamento pala e scopa | SI | | |
| | Applicazione di faro lavoro a LED per illuminazione area di caricamento posteriore | SI | | |
| | Paraspruzzi antinebulizzazione | SI | | |
| | protezioni laterali paraciclisti in alluminio anodizzato | | | |
| | Telecamera posteriore all'infrarosso con obiettivo grandangolare e monitor da 5" con funzione audio in cabina per visualizzare l'area di caricamento e le manovre in retromarcia | SI | | |
| 10 | Documentazione e varie Sono richiesti libretto uso e manutenzione, catalogo parti di ricambio e manuale officina, riferiti all'automezzo ed all'attrezzatura | SI | | |
| | Si richiede la copia del certificato d'approvazione del mezzo rilasciato dal Ministero dei Trasporti | SI | | |
| | Si richiede la rispondenza alla normativa di sicurezza in particolare, D.P.R 547/55, D.P.R.303/56, L. 186/68, D.L.277/91 ed integrazioni e modifiche relative, nel rispetto di quanto previsto dal D.L. 81/2008, e alla norma UNI EN 1501 relativa ai requisiti generali e di sicurezza veicoli raccolta rifiuti a caricamento posteriore. | SI | | |
| | Si richiede la rispondenza alla "DIRETTIVA MACCHINE" 2006/42/CE e s.m.i. | SI | | |

(*) La colonna va compilata in tutte le celle con la conferma della presenza delle caratteristiche richieste indicate in colonna 2, considerate requisiti minimi e, dove presente un range di valori, con l'inserimento degli esatti valori dell'automezzo fornito, anch'essi considerati requisiti minimi.