

Leistungsverzeichnis LOS 3:	1 Stck. Pressmüllaufbau mit Schüttung für Papier- Rest- Biomüllbehälter mit Montage auf ein elektrisch angetriebenes Niederflurfahrgestell	Anlage C 3.1
------------------------------------	--	--------------

	Beschreibung/Vorgabe	Vorgabe	Angabe des Bieters
Sammelbehälter und Schüttung			
Behälter	Volumen mind. 22 cbm	Eingabe in cbm	(cbm)
Bauart Behälter Ausführung	formsteifer, glattflächiger Sammelkasten mit gewölbter Kontur flüssigkeitsdicht mit doppellippigen Dichtungen zwischen Behälter und Heckteil		
Behälterboden	Sammelbehälterboden Bodenblech mind. 4mm	Eingabe Stärke Bodenblech	(mm)
Wartungstüren	Öffnung mind. 570 / 270 x 700mm jeweils in Fahrtrichtung rechts	Eingabe Größe Öffnung	(mm)
Wartungstreppe	Ausklappbare Leiter inkl. Haltegriffe als Einstiegshilfe für Wartungstür rechts		
Rückwandtür	Rückwandtür rechts angeschlagen mit Wagenheber (Kniehebel) nach DIN 30731 (EN-Adapter) oder vergleichbar		
Sicherheit	Sicherheitsschalter zur Unterbrechung des Beladevorgangs		
Sicherheit	Flüssigkeitsablauf 4" mit 1 m Ablassschlauch		
Sicherheit	Rückraumüberwachungsanlage mit mind. 10"Monitor im Blickfeld des Fahrers		
Sicherheit	Trittbrettüberwachungseinrichtung nach aktueller zum Anmeldezeitpunkt gültiger DIN 1501 oder vergleichbar		
Sicherheit	Trittbretter farblich in Kunststoffausführung		
Sicherheit	Haltegriffe mit Kunststoff ummantelt		
Sicherheit	2 Stück Not-Halt und Befreiungsschalter mit Warnsignal im Fahrerhaus bei Betätigung		
Sicherheit	Nothaltschalter für Aufbau in Brüstung		
Aufbau	Montage von Kotflügel für Hinterräder als Teil der seitlichen Schutzvorrichtung		
Aufbau	Anbringung eines Seitenanfahrtschutzes von Kotflügel Vorderachse nach Kotflügel Antriebsachse		
Rahmen	Aufbaulagerung entsprechend den gültigen Aufbaurichtlinien der Fahrgestellhersteller		
Heckteil	durchgeschweißt, am Behälterende nach oben schwenkbar		
Heckteil	Eintellige durchgehende doppellippige Heckteildichtung beidseitig seitlich vollständig hochgezogen. Die Dichtung muss die Öffnung des Laderaumes des Sammelbehälters komplett abdecken.		
Heckteil	Die Heckteilverriegelung erfolgt über absenken von Verriegelungshaken oder mit Verriegelungsbolzen am Sammelbehälter		
Heckteil	Durch den Anpressdruck des Heckteils an den Sammelbehälter ist eine optimale Dichtheit sicherzustellen		
Auffangwanne	Flüssigkeitsauffangwanne (BIO und Restmüll geeignet)		
Ladewanne	Heckteilwanne aus mind. 10mm hochverschleißfestem Stahl	Eingabe Stärke Heckteilwanne	(mm)
Ladewanne	Seitenwände aus mind. 5mm hochverschleißfestem Stahl	Eingabe Stärke Seitenwände	(mm)
Ladewanne	elektrische Festfett-Zentralschmieranlage z.B. BEKA-Max oder technisch gleichwertig	Eingabe Fabrikat Zentralschmieranlage	
Ladewanne	Flüssigkeitsablauf der Ladewanne mit Kugelhahn 2"		
Ladewanne	Materialgüte der Ladewanne angeben	Angabe Güte	
Ausstoßschild	Abdichtung des Ausstoßschildes zu allen 4 Seiten des Sammelkastens in elastischer Ausführung		
Ausstoßschild	Ausstoßschild seitlich geführt. (Kunststoff-Gleitstücke oben und unten)		
Ausstoßschild	Zur optimalen Abdichtung der Verbindung zwischen dem durchgeschweißten Abstreifer und der verfahrenen Trägerplatte des Ladewerks, ist das hochfeste und gewichtsoptimierte Trägerblech "treppenförmig" oder vergleichbar ausgeführt.		
Ausstoßschild	Die Trägerplattenführung erfolgt über 4 Gleitklötze mit hochverschleißfestem Spezialkunststoffeinsätzen, diese verteilen die Kraft großflächig auf die in den Seitenwänden eingeschweißten Führungsschienen		
Ausstoßschild	Laser für die Ermittlung der Position der Ausschubwand zur bestmöglichen Verdichtung des Sammelmediums über eine Druck-Wegsteuerung inkl. Darstellung der Position im Terminal des Fahrers		
Ausstoßschild	doppelwirkende Teleskop-Zylinder, die zum Entleeren nach hinten gefahren werden		
Ausstoßschild	Das Ausstoßschild (Blechstärke= mind. 6mm) wird über zwei seitliche Rollformprofile geführt und bewegt sich, zwecks einer verschleißarmen Führung, auf leicht auswechselbaren Spezial-Kunststoffgleitschienen. Die seitlichen Führungsprofile müssen mindestens auf einer Höhe von 290 mm über dem Boden des Sammelbehälters angebracht sein.		
Ausstoßschild	Das Ausstoßschild wird in Endstellung vollständig in Richtung Heckrahmen und darüber hinaus ausgefahren		
Ausstoßschild	Bedienung Ausstoßschild über Bedienung am Fahrerplatz		
Hydraulik Hydraulik	Öltank mind. 180 Ltr. Mit Rücklauffiltersystem und Absperrhahn Doppelpumpe wartungsfrei		

	Beschreibung/Vorgabe	Vorgabe	Angabe des Bieters
Ausstattungsmerkmale			
Bedienung	Es ist ein modernes, integriertes Bedien- und Informationskonzept zur Unterstützung von Fahrer- und Bedienpersonal im kommunalen Sammelbetrieb gefordert. Das Fahrzeug muss mit einem zentralen Touchdisplay ausgerüstet werden, das verschiedene Fahrzeug-, Kamera- und Assistenzfunktionen auf einer gemeinsamen Bedienoberfläche bündelt. Die Anzeige muss zudem eine möglichst freie Sicht gewährleisten.		
Bedienung	Das System muss die Integration zusätzlicher digitaler Anwendungen und Drittanbietersysteme, beispielsweise aus den Bereichen Telematik, Wiegesysteme, Behältermanagement oder Assistenz- und Sicherheitssysteme ermöglichen, sodass keine weiteren Displays im Sichtfeld verbaut werden müssen. Das Ziel besteht in einer übersichtlichen, ergonomischen und zukunftsicheren Benutzerführung, um die Sicherheit, den Bedienkomfort und die Effizienz im täglichen Sammelbetrieb zu verbessern.		
Bedienung	mind. 10" Farbgrafikterminal im Fahrerhaus inkl. der möglichen Einbindung eines Behälteridentifikationssystem der Fa. Sulo / Sensis		
Bedienung	Heckteil anheben von innen		
Bedienung	Heckteil schließen von innen und außen		
Bedienung	Ausstoßschild aus- und einfahren von innen		
Bedienung	Weiterfahrrhöhe Lifter manuell einstellbar, Schalter im Bedienterminal		
Beleuchtung	Gesamte Aufbau- und Arbeitsraum-Beleuchtung in LED		
Beleuchtung	Schluss-, Brems-, Blinkleuchte oben am Heck rechts und links in LED-Ausführung		
Beleuchtung	Schluss-, Brems-, Blink-, Rückfahr- und Nebelleuchte unten am Heck rechts und links in LED-Ausführung		
Beleuchtung	2 Stück Rundumwamleuchte in LED-Ausführung, Montage Heck links und Vorne rechts		
Beleuchtung	2 Stück ASS Grote Oval 2500 am Heck in LED-Ausführung oder technisch gleichwertig, Montage links und rechts	Eingabe Fabrikat	
Beleuchtung	mind.4 Stück Eckblitzer in LED-Ausführung		
Beleuchtung	Umfeldbeleuchtung am seitlichen Sammelbehälter jeweils mind.3 pro Seite in LED		
Beleuchtung	2 Stück Kennzeichenbeleuchtung in LED-Ausführung		
Elektronik	Kabelverlegung zur Vorrüstung eines Telematiksystems, Vorrüstung für einen nachträglichen Einbau eines 24V Monitor in der Instrumententafel (Abstimmung mit der Firma Sulo / Sensis notwendig)		
Sicherheit	Kopfschutzpolster über den Trittbrettern am Heckteil		
Sicherheit	Aktive Luftfilterung im Arbeitsbereich Luftmenge 2000-3000m³/Stunde 1. Grobfilter für grobe Partikel und als Schutz der nachfolgenden Feinfilter (Zyklon-Vorfilter) 2. Feinfilter für Schimmelpilze Feinstäube, Keime und Viren 3. Aktivkohlefilter gegen Gerüche		
Sicherheit	Signaltonanlage für Kommunikation zwischen Fahrer und Lader		
Sicherheit	Warnsummer am Fahrzeugheck		
Sicherheit	mehrstufig ausgelegtes Brandschutzkonzept: - Frühzeitiges erkennen von Brandereignissen inkl. optischer und akustischer Warnung - Spezielle Einbindung der Kabel- und Hydraulikleitungen im Heckteilbereich. - Dauerhafte Überwachung durch Sensoren wie Temperatur und Multigas. Automatische Steuerungskontrolle bei einer Meldung: u.a. Ausschubwand fährt nach hinten, Trägerplatte fährt runter, Pressplatte fährt auf		
Lackierung	Die Lackierung des Behälters und der Schüttung erfolgt in RAL 7040 (wie Fahrerhaus) oder in vergleichbarer Lackierung, abgestimmt auf das Fahrerhaus	Eingabe Farbton	
Markierungen	Wammarkierung rot/weiss reflektierend gem. DIN 30710 oder vergleichbar und gelb nach ECE R48 oder vergleichbar		
Markierungen	klappbares A-Schild vorne und hinten (rückstrahlende, weiße Warntafeln von mindestens 40 Zentimetern Breite und mindestens 30 Zentimetern Höhe mit der Aufschrift "A" (Buchstabenhöhe 20 Zentimeter, Schriftstärke 2 Zentimeter)		
Zubehör	Besen und Schaufelhalter, Montage an Stirnseite des Behälters		
Schüttung			

Lifter	Kammlifter zur Aufnahme von Müllsammelbehältern gem. DIN EN gruppe 840-1 und DIN EN 840-3 wie z.B. Delta 2301 Premium-Schüttung oder technisch vergleichbar	Angabe Fabrikat/Bezeichnung Schüttung	
Lifter	elektrische Einstellung mit "Sperrmüllfunktion" (Staubtücher werden hochgeklappt)		
Lifter	Zählwerk der geladenen Behälter		
Lifter	Kippzeiten für 80 bis 240 Liter-Behälter 5s - max. 7s Kippzeiten für 660 bis 1.100 Liter-Behälter 10s - max. 12s		
Lifter	Senkrechte Aufnahme der Behälter über den gesamten Hubbereich bis zur Behälterverriegelung durch Trennung von Hub- und Schwenkbetrieb		
Lifter	Montage der Kabelvorrichtung und der Sulo / Sensis Identeinrichtung (Abstimmung mit der Firma Sulo / Sensis notwendig), Hardware wird vom AG gestellt		
Lifter	Zentralschmieranlage		
Lifter	Staubtücher links und rechts mit AVEA-Logo		
Lifter	Merkmal Kammantennen E,C,M,A		
Sonstiges	der jeweils rechte Zahn der Kammaufnahmen auf beiden Seiten in Kunststoffausstattung		

Leistungsverzeichnis LOS 3:		1 Stck. Pressmüllaufbau mit Schüttung für Papier- Rest- Biomüllbehälter mit Montage auf ein elektrisch angetriebenes Niederflurfahrgestell		Anlage C 3.3							
		Beschreibung/Vorgabe		Vorgabe		Angabe des Bieters					
Montage / Inbetriebnahme		Montage Müllsammelaufbau mit integrierter Schüttung auf das Fahrgestell inkl. Hydraulik/Elektrik. Fachgerechte Montage und betriebsfertiger Aufbau eines Müllsammelaufbaus (Hecklader-/Pressmüllaufbau) inklusive einer voll- oder teilautomatischen Hub-Kipp-Schüttvorrichtung auf das vom Auftraggeber beigestellte LKW-Fahrgestell. Die Arbeiten sind unter strikter Einhaltung der Aufbaurichtlinien des Fahrgestellherstellers sowie der geltenden UVV- und DIN-Vorschriften auszuführen. Die Leistung umfasst u.a. die Vorbereitung, Überprüfung des Fahrgestells und Ausmessen der Befestigungspunkte. Kraftschlüssige und verwindungsfreie Verbindung des Müllsammelbehälters mittels hochfesten Schraubverbindungen. Montage & Justierung der Schüttung: Mechanischer Anbau der Schüttvorrichtung am Heckteil. Ausrichtung und Justierung der Aufnahmeelemente (z. B. Kamm- und Klappaufnahmen) für Standard-Müllgroßbehälter. Hydraulikanschluss: Installation und Verrohrung aller Hydraulikleitungen vom Nebenantrieb (PTO) des LKWs zu den Steuerblöcken des Aufbaus, u.a. Presswerks Heckklappe, Schüttung (inkl. Steuerelementen für Hub-/Kippzylinder) sowie Erstbefüllung mit Hydrauliköl. Elektrik/Elektronik & Sicherheit: Fachgerechter Anschluss der Aufbauelektronik an das Bordnetz und die CAN-Bus-Schnittstelle des LKWs. Installation aller Sicherheits-Schnittstellen nach DIN EN 1501 (z. B. Trittbrettüberwachung mit Geschwindigkeitsbegrenzung, Not-Aus-Schalter, Einklemmschutz an der Schüttung, Rückfahrkamera und Arbeitsbeleuchtung). Inbetriebnahme & Abnahme: Durchführung von Funktions- und Druckprüfungen, Einstellung der Systemdrücke für Presswerk und Schüttung, Erstellung des Wiegeberichts (Achslastberechnung) sowie Durchführung der TÜV- und UVV-Abnahme.									
Sonstiges											
Sonstiges								Eingabe Anzahl		(Stck)	
								Eingabe Stunden		(Std.)	
Ausrüstung											
Ausrüstung											
Gewährleistung											
Full Service											
Sonstiges											
Technisches Klärungsgespräch											
Sonstiges											
Sonstiges											
Sonstiges											
Sonstiges											
Sonstiges											

Kooperation zwischen Fahrgestell- und Aufbauhersteller; Abstimmung der Schnittstellen			
Termine	Die ausschreibungsgegenständlichen Abfallsammelfahrzeuge (im Folgenden auch: „Fahrzeug/e“) werden jeweils in getrennten Fachlosen für das Fahrgestell und für den Fahrzeugaufbau inkl. Schüttung ausgeschrieben. Die gemäß Los „Aufbau“ geschuldete Leistung baut technisch auf der gemäß Los „Fahrgestell“ geschuldeten Leistung auf. Beide Leistungen müssen daher an sämtlichen physischen, elektronischen und digitalen Schnittstellen (im Folgenden auch: „Schnittstellen“) miteinander kompatibel sein. Um diese Kompatibilität und damit die ordnungsgemäße Montage/Installation des Fahrzeugaufbaus auf das Fahrgestell, dessen Inbetriebnahme und die Fertigstellung des Abfallsammelfahrzeugs zu gewährleisten, sind Aufbau- und Fahrgestellhersteller verpflichtet, bei der Leistungsausführung miteinander zu kooperieren und die bestehenden Schnittstellen im Detail aufeinander abzustimmen. Die notwendige Abstimmung beinhaltet u.a. die technische und konstruktive Abstimmung (z.B. standardisierte Müllwagen-Schnittstelle nach DIN EN 1501, KSM-/Aufbausteuergerät), die Abstimmung der elektronischen und Software-Schnittstellen, die Abstimmung des Nebenantriebs, die logistische und organisatorische Abstimmung sowie die Terminabstimmung zur Planung von Produktionslots und der Anlieferung. Der Fahrgestellhersteller wird dem Aufbauhersteller nach dem Zuschlag bekannt gegeben. Der Fahrgestellhersteller ist unverzüglich nach Auftragserteilung, spätestens nach ausdrücklicher Aufforderung des Auftragnehmers, verpflichtet, dem Auftragnehmer folgende Unterlagen in deutscher Sprache dauerhaft digital speicherbar zur Verfügung zu stellen: <u>Technische Daten und Konstruktionsunterlagen:</u> •Aufbaurichtlinien: Die vollständigen und aktuellen Aufbaurichtlinien des Fahrgestellherstellers für den spezifisch angebotenen Fahrgestelltyp. •Konstruktionsdaten (CAD): Maßzeichnungen und relevante CAD-Daten des Fahrgestells (inkl. Fahrerhaus, Aggregaten, Rahmen und Achsen) zur exakten Konstruktion des Müllaufbaus. •Schalt- und Belegungspläne: Detaillierte Schaltpläne der Fahrzeugelektrik/-elektronik sowie die exakte Pin-Belegung der Aufbautenschnittstelle (inkl. aller Signale für Neben-antrieb, Trittbretter, Rückwärtsgangsperrre, Drehzahlregulierung etc.). <u>Zulassungsrelevante Dokumente für die Gesamtzulassung des Fahrzeugs nach § 21 StVZO:</u> •Fahrzeugdatenblatt / Vorab-CoC: Ein detailliertes technisches Datenblatt des Fahrgestells (oder eine Mustereintragung / Datenbestätigung des Herstellers) mit allen genehmigten Achslasten, Gewichten, Reifen- und Bremsdaten, die der amtlich anerkannte Sachverständige für die Erstellung des Vollgutachtens benötigt. •Herstellerbescheinigungen: Sämtliche erforderlichen Werksbescheinigungen und Freigaben (z. B. für die Programmierung des Motor- und Getriebemanagements im Hinblick auf den Müllaufbaubetrieb). Der Auftragnehmer informiert den Fahrgestellhersteller regelmäßig sowie bei Bedarf – insbesondere bei Themen, die zu einer Verzögerung von Auslieferungsterminen führen könnten – über die Abstimmung.		
Preis	Die Angebotsendsumme gem. Leistungsverzeichnis. Nettopreis ohne Umsatzsteuer beträgt	Eingabe Netto-Preis	Angabe des Bieters (€)