

Europaweite Vergabe
der
Lieferung eines Abrollkipperfahrzeugs
für den
Landkreis Freudenstadt
im Offenen Verfahren nach VgV

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	Seite
1 Vorbemerkungen	3
2 Beschreibung der einzelnen Leistungen	4
2.1 Allgemeine Angaben / Vorgaben	4
2.1.1 Hinweise zu den technischen Vorgaben und Eintragungen	4
2.1.2 Lieferfristen und Lieferorte	4
2.1.3 Organisation der Leistungserbringung	4
2.1.4 Abnahme	4
2.1.5 Garantie	4
2.1.6 Wartung / Inspektion und Kundendienst	5
2.1.7 Einfahrinspektion	6
2.1.8 Einweisung/ Schulung des Bedienerpersonals	7
2.1.9 Dokumentations- und Informationspflichten bei der Fahrzeugkomplettierung	7
2.2 Lieferung eines Abrollkipperfahrzeugs	8
2.2.1 Allgemein	8
2.2.2 Fahrgestell	10
2.2.3 Aufbau	16
2.2.4 Ladekran mit Grüngut- und Forstgreifer vorne auf einem Abrollcontainer	20

1 Vorbemerkungen

Der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Freudenstadt, im Folgenden Auftraggeber genannt, schreibt die Lieferung eines Containerfahrzeuges (Abrollkipper) aus.

Die vorliegende Leistungsbeschreibung gibt u. a. Auskunft über die organisatorischen Rahmenbedingungen, technische Mindeststandards und Qualitätsvorgaben.

Verbindlich für die Leistungserbringung sind daher ausschließlich die vorliegenden Vergabeunterlagen, insbesondere der Vertrag, einschließlich der Leistungsbeschreibung.

2 Beschreibung der einzelnen Leistungen

2.1 Allgemeine Angaben / Vorgaben

2.1.1 Hinweise zu den technischen Vorgaben und Eintragungen

Die als Leitgrößen vorgegebenen technischen Angaben des Auftraggebers (Abmessungen, Volumenangaben u. ä.) sind Richtwerte, von denen im Angebot in geringem Umfang abgewichen werden darf, soweit dadurch nicht die grundsätzliche funktionale Eignung eingeschränkt wird.

Werden die Anforderungen, Merkmale und Ausstattungen erfüllt, so ist in dem entsprechenden Feld ein „ja“ einzutragen und sofern erforderlich sind die tatsächlichen Maße/Gewichte/Bezeichnungen anzugeben. Wird eine Position nicht angeboten bzw. weicht von der Vorgabe ab, ist in dem entsprechenden Feld ein „nein“ einzutragen. Unter Angabe der Positionsbezeichnung sind in diesem Fall auf einem gesonderten Blatt durch den Bieter Angaben oder Ergänzungen zur eventuellen Gleichwertigkeit und Ausführung der betreffenden Position zu machen.

Fehlende oder unvollständige Angaben sind auf Verlangen der Vergabestelle spätestens bis zur abschließenden Angebotsauswertung nachzureichen.

2.1.2 Lieferfristen und Lieferorte

Der Zuschlag soll voraussichtlich im Oktober 2026 erteilt werden.

Das Fahrzeug ist bis zum 15.10.2027 zu liefern.

Als Lieferort wird festgelegt:

Entsorgungsanlage Bengelbruck
An der B294 zwischen Freudenstadt und Seewald-Besenfeld

Die Lieferung des Fahrzeuges ist mindestens 5 Werktage (ohne Samstage) im Voraus schriftlich beim Auftraggeber anzuzeigen.

Die Überführung des Fahrzeuges hat durch den Auftragnehmer zu erfolgen.

2.1.3 Organisation der Leistungserbringung

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber gegenüber spätestens mit der Auftragserteilung einen festen Ansprechpartner (Geschäftsführer oder Betriebsleiter) sowie einen Vertreter für etwaige Mängelanzeigen zu benennen.

2.1.4 Abnahme

Die endgültige Übernahme/Abnahme des kompletten Fahrzeuges erfolgt nach Erfüllung aller vertraglichen Auflagen, der Beseitigung aller eventuell festgestellten Mängel und bei Vorliegen aller deutschsprachigen erforderlichen Unterlagen/Dokumentationen durch den Auftraggeber oder dessen beauftragten Dritten.

2.1.5 Garantie

Der Auftragnehmer garantiert eine dem Stand der Technik, insbesondere den Mindestbedingungen der Ausschreibung, entsprechende Fehler- und Mangelfreiheit in Material und Verarbeitung während der Dauer von 24 Monaten nach Übergabe. Die Garantie erfasst nicht nur solche Fehler und Mängel, die bereits bei Übergabe vorhanden oder angelegt waren, sondern sämtliche während der Garantiezeit auftretende Fehler und Mängel, einschließlich Verschleiß (Bestands- und Haltbarkeitsgarantie), es sei denn es handelt sich um gewöhnlichen Verschleiß. Insofern unterliegt die Garantie keinerlei

Einschränkungen, sei es in Bezug auf einzelne Teile, dem Leistungsumfang oder die Leistungshöhe.

Diese Garantie ist selbständig, d.h. sie tritt neben etwaig bestehende Gewährleistungsansprüche, geht aber inhaltlich über diese hinaus, insbesondere ein Verschulden des Auftragnehmers ist für den Eintritt des Garantiefalls nicht erforderlich.

Von der Garantie nicht erfasst sind solche Fehler und Mängel, die der Auftraggeber oder einer seiner Mitarbeiter schuldhaft herbeigeführt hat. Dies gilt auch für Fehler und Mängel, die von einem zufällig von außen wirkendem unvorhersehbarem Ereignis hervorgerufen worden sind.

Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantie ist, dass der Auftraggeber sämtliche vom Hersteller vorgesehenen Wartungen und Inspektionen fristgerecht vornehmen lässt ("Checkheft gepflegt"). Dies erfasst auch den turnusmäßig vorgesehen Austausch von Hilfs- und Schmiermitteln und von Verschleißteilen im Rahmen des üblichen Verschleißes.

Im Garantiefall ist der Auftragnehmer verpflichtet, die Beseitigung der Fehler und Mängel auf seine Kosten durch die von ihm zu benennende Fach- und Vertragswerkstatt unverzüglich durchführen zu lassen. Scheitert die Beseitigung der Fehler und Mängel, ist der Auftraggeber verpflichtet dem Auftragnehmer unter Fristsetzung die einmalige Möglichkeit der Nachbesserung einzuräumen. Gelingt die Beseitigung der Fehler und Mängel nicht innerhalb der gesetzten Frist ist der Auftraggeber berechtigt, die Beseitigung der Fehler und Mängel auf Kosten des Auftragnehmers durch Dritte vornehmen zu lassen und etwaig ihm entstandene Schäden vom Auftragnehmer ersetzt zu verlangen. Im Übrigen bleiben die gesetzlichen Ansprüche unberührt.

2.1.6 Wartung / Inspektion und Kundendienst

a) Fach- und Vertragswerkstatt

Der Auftragnehmer hat eine Fach- und Vertragswerkstatt des Herstellers sowie einen festen Ansprechpartner zu benennen, die im Gewährleistungs- und Garantiefall zur Beseitigung der Mängel und Fehler in der Lage ist.

Die Fach- und Vertragswerkstatt muss mindestens folgenden Anforderungen entsprechen:

- maximal 25 km von der Entsorgungsanlage Bengelbruck,
- Herstellerwerk, Werksniederlassung oder autorisierter Servicepartner mit drei werksgeschulten Servicetechnikern – dem Angebot ist ein Schulungszertifikat auf das bezogene Produkt beizufügen,
- zwei vollausgestattete Servicefahrzeuge (mobiler Reparaturservice),
- eigenes Ersatzteillager mit einer Mindestbevorratung aller gängiger Wartungs- und Verschleißteile,
- Verfügbarkeit einer Ersatzmaschine (LKW mit aufgebautem Kran und Abrollkippfunktion), welche dem Auftraggeber innerhalb von 3 Werktagen bereitgestellt wird,
- Technische Hotline von Montag bis Freitag 07:00 – 16:00 Uhr.

b) Full-Service-Vertrag

Der Auftrag beinhaltet vollumfängliche Serviceleistungen für das Fahrzeug, also Fahrgestell, Aufbau und Kran, mit der Einbindung der kompletten Antriebstechnik für die Dauer von mindestens 24 Monaten.

Der Full-Service-Vertrag muss mindestens folgende Leistungen beinhalten:

- Arbeitsleistung, Fahrtkosten, Übernachtungskosten, Material für Wartung, Reparatur und Instandsetzung,
- Wartungsarbeiten inklusive Austausch von Verschleißteilen wie z. B. Filter, Relais, Federn, Anschlagleisten,
- Jährliche UVV-Prüfung,
- Reparaturen/Instandsetzungen mit Ausnahme von Reparaturen/Instandsetzungen, welche auf unsachgemäßen Gebrauch, Unfall oder höhere Gewalt zurückzuführen sind,
- Reifenservice übernimmt der Auftraggeber,
- Überführungskosten auf eigener Achse zu Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten oder selbstverschuldeten Schäden übernimmt der Auftraggeber,
- Aktualisierung der Produktsoftware.

Für die Übernahme der Wartungs-/Prüfarbeiten sowie die Beseitigung verschleißbedingter Schäden im Rahmen des Full-Service-Vertrags erhält der Auftragnehmer die angebotene Servicepauschale. In der Servicepauschale sind die gesamten Kosten, d.h. Personal- und Fahrtkosten sowie Materialkosten, für die Serviceleistungen enthalten.

c) Kundendienst

Der Auftragnehmer stellt für die Dauer von mindestens 24 Monaten dem Auftraggeber für erforderliche Arbeiten an Fahrgestell, Aufbau und Kran einen mobilen Kundendienstmonteur (Servicetechniker) zur Verfügung, welcher die Arbeiten, insb. Schadensbehebung bzw. die Koordinierung der notwendigen Maßnahmen, vor Ort (beim Auftraggeber) vornimmt.

Die Reaktionszeit für den Kundendienst beträgt maximal 24 Stunden (Sonntage und Feiertage sind hiervon ausgenommen), beginnend mit der Schadensmeldung bzw. der Anforderung eines Kundendienstmonteurs durch den Auftraggeber.

Für den Fall, dass die Durchführung der Reparaturen/Instandsetzungen auf unsachgemäßen Gebrauch, Unfall oder höhere Gewalt zurückzuführen ist, erhält der Auftragnehmer neben einer Anfahrtspauschale das angebotene stundenabhängige Entgelt, welches neben dem Arbeitslohn sämtliche zusätzliche Aufwendungen wie Zuschläge, Lohnnebenkosten, Werkzeug- und Messgerätekosten etc. abdeckt.

Materialkosten für benötigte Ersatz-/Austauschteile sind dem Auftraggeber zu den jeweils gültigen Listenpreisen in Rechnung zu stellen (mit Rechnungskopie).

2.1.7 Einfahrinspektion

Der Auftragnehmer hat weiterhin vertraglich sicherzustellen, dass die Fach- und Vertragswerkstatt die so genannte „Einfahrinspektion“ nach der Übergabe durchführt. Der Zeitpunkt für die „Einfahrinspektion“ ist vom Auftragnehmer vorzugeben, hat jedoch spätestens nach 10.000 km Laufleistung oder 6 Monaten nach Übernahme durch den Auftraggeber zu erfolgen.

Die Kosten der so genannten „Einfahrinspektion“ trägt der Bieter und hat diese in seinem Preis mit einzukalkulieren.

2.1.8 Einweisung/ Schulung des Bedienerpersonals

Der Auftragnehmer hat an 1 vom Auftraggeber vorgegebenen Termin das Bedienerpersonal des Auftraggebers in der Handhabung einzuweisen und zu schulen.

Die Einweisung bzw. Schulung hat auf der Entsorgungsanlage Bengelbruck stattzufinden.

2.1.9 Dokumentations- und Informationspflichten bei der Fahrzeugkomplettierung

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber über den Stand der Fahrzeugkomplettierung zu informieren. Die jeweiligen Informationen müssen insbesondere Angaben dazu enthalten, inwieweit die in der Leistungsbeschreibung festgelegten Mindestanforderungen zum jeweiligen Zeitpunkt erfüllt sind, sowie eine Darstellung der noch ausstehenden Arbeitsschritte und des weiteren Projektfortschritts.

Die Informationspflicht ist an folgende Meilensteine gebunden:

- 1) Beginn der Fahrzeugkomplettierung
(d. h. sobald Fahrgestell, Aufbau und Ladekran bereitgestellt sind),
- 2) Fortschritt von ca. 50 % der Fahrzeugkomplettierung,
- 3) Fortschritt von ca. 95 % der Fahrzeugkomplettierung.

Die jeweilige Information hat nach Erreichen des jeweiligen Meilensteins in Textform zu erfolgen und ist durch eine geeignete Fotodokumentation zu ergänzen. Diese hat den aktuellen Fertigungsstand nachvollziehbar abzubilden und insbesondere die wesentlichen Komponenten sowie den Umsetzungsstand der Mindestanforderungen zu dokumentieren.

Nach Erreichen der zweiten und dritten Meilensteine (50 % und 95 % der Fahrzeugkomplettierung) erfolgt jeweils eine Besichtigung des Fahrzeugs während der Komplettierung durch den Auftraggeber vor Ort. Die hierbei entstehenden An- und Abfahrtskosten sowie gegebenenfalls anfallende Übernachtungskosten für zwei Mitarbeiter des Auftraggebers sind vom Auftragnehmer zu tragen und in das Angebot einzukalkulieren.

Ungeachtet dessen ist der Auftraggeber berechtigt, bei Bedarf ergänzende Auskünfte und/oder weitergehende Nachweise zum Projektstand anzufordern.

2.2 Lieferung eines Abrollkipperfahrzeugs

2.2.1 Allgemein

a) Leistungsumfang

Die Leistung umfasst die Lieferung eines 3-Achs-Abrollkipperfahrzeuges.

Bei dem Abrollkipperfahrzeug muss es sich um ein Neufahrzeug handeln.

Der Lieferumfang umfasst

- 3-Achs-Fahrgestell,
- Aufbau (einschließlich Montage),
- Abrollcontainer mit aufgebautem Ladekran mit Grüngut- und Forstgreifer einschließlich der Einbindung in die Hydraulikanlage des Fahrzeuges (einschließlich Montage).

Weiterer Bestandteil der Leistung ist ein Full-Service-Vertrag.

Die durchschnittliche Jahreslaufleistung des Fahrzeuges soll voraussichtlich 35.000 km betragen.

b) Verwendungszweck

Das Fahrzeug soll für Transporte von Abrollcontainern mit einer Containerlänge von 5 000 mm bis 7 000 mm eingesetzt werden. Ein Überstand des Containers über die hintere Fahrzeugkante ist nicht zulässig.

c) Vorschriften

Das nachstehend spezifizierte Fahrzeug muss mindestens folgenden Vorschriften in der zum Zeitpunkt der Auslieferung jeweils neuesten Fassung entsprechen:

- Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO)
- „Kriterien für lärmarme Kraftfahrzeuge“ (Anlage XXI, StVZO)
- Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A1 bzw. BGV A 1)
- Unfallverhütungsvorschrift „Fahrzeuge“ (GUV-V D29 bzw. BGV D 29)
- Unfallverhütungsvorschrift „Müllbeseitigung“ (GUV-V C27 bzw. BGV C 27)
- Norm „Kommunalfahrzeuge, Allgemeine Anforderungen“ (DIN 30701)
- Norm „Abrollkipperfahrzeuge; ...“ (DIN 30722)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Lärmarme Nutzfahrzeuge, Kommunalfahrzeuge und Omnibusse (RAL-ZU 59a)

Weiterhin sind alle sonstigen europäischen und nationalen (deutschen) anwendbaren Vorschriften in der zum Zeitpunkt der Auslieferung jeweils neuesten Fassung zu beachten!

d) Dokumentation

Für das Fahrzeug sind eine komplette Betriebsanleitung, eine Ersatzteilliste und eine unverbindliche Ersatzteilpreislise sowie darüber hinaus weitere 2 Exemplare (Ersatzteilliste als elektronischer Ersatzteilkatalog) bei der Fahrzeugübergabe mitzuliefern. Schaltpläne für Pneumatik/Hydraulik, Elektroschaltpläne, Wartungs- und Schmierpläne, Service-/Prüfbücher sowie Kfz-Brief sind Bestandteile der Fahrzeuglieferung.

Der Kraftfahrzeugbrief ist dem Auftraggeber auszuhändigen. Eintragungen im Fahrzeugbrief werden nur auf Veranlassung des Auftraggebers vorgenommen.

Für das Fahrzeug sind folgende Dokumente/Angaben mitzuliefern:

- Projektskizze (Technische Zeichnung) des kompletten Fahrzeuges in seinen Hauptabmessungen einschließlich Aufbaulängsquerschnitt,
- Angaben über die Achslasten, Schwerpunkte des leeren und des beladenen Fahrzeuges sowie über die Standsicherheit,
- Diagramm über die Vorderachsauslastung (%) in Abhängigkeit von der Zuladung,
- Angabe der minimalen Bodenfreiheit,
- Leistungsdaten und Diagramme der Hydraulikpumpe,
- Bestätigung der Bau-/Typgleichheit aller verwendeten Aggregate und Baugruppen bei Serienfertigung,
- EG-Baumusterprüfung, Konformitätsbescheinigung entsprechend Richtlinie 98/37 G.

Ausnahmegenehmigungen jeglicher Art, welche sich auf den Aufbau, Bauteile desselben bzw. auf die Bauartgenehmigung beziehen, sind im Angebot aufzuführen und dem Auftraggeber bei der Lieferung auszuhändigen.

e) Abnahme

Die endgültige Übernahme/Abnahme des kompletten Fahrzeuges erfolgt nur

- nach Erfüllung aller vertraglichen Auflagen,
- der Beseitigung aller eventuell festgestellten Mängel,
- der Einweisung/ Schulung des Bedienerpersonals,

und

- bei Vorliegen aller deutschsprachigen erforderlichen Unterlagen/Dokumentationen

durch den Auftraggeber oder dessen beauftragten Dritten.

2.2.2 Fahrgestell

a) Hersteller- und Typenbezeichnung

Mindestanforderungen	Bieterangaben
	Angabe
Hersteller:	
Typenbezeichnung:	

b) Technische Mindestanforderungen

Nr.	Mindestanforderungen	Bieterangaben		
		erfüllt	nicht erfüllt	Angabe/Bemerkung
1	3-Achs-Fahrgestell mit gelenkter und liftbarer Nachlaufachse			
2	Lackierung in RAL 9016			
3	Zulässige Gesamtmasse nach Ziff. F2 Zulassungsbescheinigung			
4	Achslast Vorderachse bei Gewichtsvariante 26,0 t > 10.000 kg			
5	Achslast Hinterachse bei Gewichtsvariante 26,0 t > 11.000 kg			
6	Achslast Nachlaufachse bei Gewichtsvariante 26,0 t > 9.000 kg			
7	Radstand Vorderachse zu Hinterachse < 4 800 mm zum Aufbau eines Abrollkippers mit Aufnahmemöglichkeiten von Behältern nach DIN 30722, von 5 000 mm – 7 000 mm.			
8	Luftfederung für angetriebene Hinterachse sowie lenk- und liftbare Nachlaufachse			
9	Differentialsperre angetriebene Hinterachse			
10	Stabilisatoren Vorderachse, Hinterachse und Nachlaufachse in einer für den vorgegebenen Einsatzzweck geeigneten Ausführung; - für ein neutrales Eigenlenkverhalten, - zur Minderung der Seitenneigung, - zur Vermeidung von Wankbewegungen im Fahrbetrieb			
11	Wendekreisdurchmesser von maximal 19,0 m			
12	Kompressor, ausgelegt auf erhöhten Luftbedarf aufgrund Ausführung Luftfederung			
13	Dieselmotor, Abgasnorm Euro 6, Motornennleistung > 350 kW, geeignet für Synthetische Kraftstoffe (Herstellerfreigabe HVO 100)			
14	Drehmoment > 2.300 Nm bei 1.100 U/min			
15	Geschwindigkeitsbegrenzung auf maximale Richtgeschwindigkeit von 90 km/h			

Nr.	Mindestanforderungen	Bieterangaben		
		erfüllt	nicht erfüllt	Angabe/Bemerkung
16	automatisiertes Schaltgetriebe			
17	Fahrerhaus Mittellang mit ausreichend Stauraum und mit zu öffnender Dachluke			
18	Fahrerhauslagerung luftgefedert			
19	Wärmedämmende Verglasung rundum			
20	Frontscheibe beheizt			
21	Sonnenblende außen vor Windschutzscheibe			
22	Lenkrad in Höhe und Neigung verstellbar			
23	Lenkung mit Servo-Unterstützung			
24	Trittstufen/ Einstiege beleuchtet			
25	Bestuhlung Fahrerhaus mit Beifahrer			
26	ergonomisch ausgelegter Fahrersitz Mindestausführung: - luftgefedert, - automatische Gewichtseinstellung, - pneumatische Lendenwirbelstütze, - integrierter Dreipunktsicherheitsgurt, - Kopfstütze, - Sitzheizung, - Sitzkissentiefeinstellung, - Sitzneigungseinstellung, - Rückenlehneinstellung			
27	Beifahrersitz Starrsitz			
28	Dreipunkt-Automatik Gurt und Kopfstütze für Beifahrer Sitz			
29	Sitze in Stoffausführung			
30	Leseleuchten (Spots) für Fahrer und Beifahrer			
31	strapazierfähiger, trittsicherer, rutschfester abwasch- und desinfizierbarer Bodenbelag im Fahrerhaus			
32	Fußmatten zusätzlich, abwaschbar, Ausführung Gummi oder vergleichbar für Fahrer und Beifahrerseite			
33	Tachograf digital, 2. Generation, Version 2			
34	Verstärkte Motorbremse mit 340 kW Bremsleistung			
35	elektronisches Bremssystem (EBS)			
36	Bremsfunktion an Vorderachse während Kranarbeiten			
37	Tempomat			
38	Drucklufttrockner beheizt			

Nr.	Mindestanforderungen	Bieterangaben		
		erfüllt	nicht erfüllt	Angabe/Bemerkung
39	Bergassistent, Bremse löst erst mit zeitlicher Verzögerung beim Gas geben			
40	Anfahrhilfe über Entlastung der hydraulische gelenkten Nachlaufachse			
41	Reifen auf allen Achsen mit Alpine Symbol			
42	Reserverad beigestellt, 315/80 R 22,5, der Art nach und vom Prinzip her der Marke Bridgestone vergleichbar			
43	Vorderachsbereifung, 385/65 R 22,5, der Art nach und vom Prinzip her der Marke Bridgestone vergleichbar			
44	Antriebsachsbereifung, 315/80 R 22,5, der Art nach und vom Prinzip her der Marke Bridgestone vergleichbar			
45	Nachlaufachsbereifung, 385/65 R 22,5, der Art nach und vom Prinzip her der Marke Bridgestone vergleichbar			
46	Bereifung auf Stahlfelgen			
47	Starter Batterien mit mindestens 220 Ah wartungsarm			
48	Lichtmaschine > 150 A mit für den Einsatz geeigneter Kapazität aufgrund Nutzung Vielzahl an Verbrauchern			
49	elektrische Vorbereitung für Abrollkipper			
50	Vorbereitung für Kranbetrieb			
51	Motorantrieb, Nebenabtrieb für Hydraulikpumpenanschluss ISO 7653D			
52	Spannungswandler 24V/12V			
53	12V Steckdose Fahrerhaus			
54	Rückfahrkamerasystem mit im Armaturenbrett integriertem Monitor			
55	Werksseitig montierter Abbiegeassistent mittels zweistufigen Warnsystems, Schleppkurvenwarnung bis > 30 km/h, optische und akustische Warnung für Fahrer und Beifahrerseite			
56	Notbremssystem: System, das stehende und sich bewegende Objekte bis 90 km/h und sich bewegende Fußgänger bis zu einer Geschwindigkeit von 60 km/h erkennen und dann auch eine automatisierte Vollbremsung durchführen kann.			
57	ESP, Stabilitätsreglassistent			
58	Abstandshalteassistent			

Nr.	Mindestanforderungen	Bieterangaben		
		erfüllt	nicht erfüllt	Angabe/Bemerkung
59	Kompletteinbau Radio mit Bluetooth, Freisprecheinrichtung und ein abgestimmtes LKW-Navigationssystem			
60	Markierungsleuchten seitlich in LED-Ausführung, soweit nicht aufbauseitig mit seitlichem Unterfahrschutz kombiniert			
61	Frontscheinwerfer, Tagfahrlicht, Nebelscheinwerfer, alle in LED-Ausführung			
62	2 Stück Arbeitsscheinwerfer, LED-Ausführung, montiert am Fahrerhausdach den hinteren Fahrzeugbereich ausleuchtend, separat schaltbar			
63	2 Stück Rückfahrscheinwerfer geschaltet über Rückwärtsgang			
64	Rückspiegel links/ rechts heizbar und elektrisch einstellbar (keine Kameraspiegel)			
65	Weitwinkelspiegel links/ rechts			
66	Bordsteinspiegel rechts			
67	Frontspiegel für Übersicht des Bereiches Fahrzeugfront			
68	Zweiklang Druckluftthornanlage			
69	sämtliche Fahrzeugsicherungen in einer abgedeckten Zentralelektrik im Fahrerhaus			
70	Stromkreisabsicherung über Sicherungsautomaten			
71	Haltegriffe links/ rechts A-Säule und B-Säule			
72	Zentralverriegelung			
73	Fensterheber elektrisch, Fahrer und Beifahrerseite			
74	Sonnenblende/Sonnenrollo Frontscheibe innen für Fahrer/ Beifahrer			
75	Sonnenrollo, seitlich Fahrersitz			
76	Druckluftpistole am Fahrersitz an Druckluft angeschlossen			
77	Außentemperaturanzeige			
78	akustische Anzeige: Sicherheitsgurt nicht angelegt			
79	deutlich wahrnehmbarer akustischer Rückfahwarner bei eingelegtem Rückwärtsgang			
80	Klimaanlage mit automatischer Regelung			

Nr.	Mindestanforderungen	Bieterangaben		
		erfüllt	nicht erfüllt	Angabe/Bemerkung
81	Warmwasser Zusatzheizung für Fahrerhaus innen sowie gleichzeitig nutzbar zur Motor-Vorwärmung			
82	2 Stück LED Rundumkennleuchten (gelb), der Art nach und vom Prinzip her der Marke Hänsch Nova LED, Form B 2 vergleichbar			
83	Alle Schalter, Lampen etc. sind durch Symbole oder Aufschriften eindeutig und dauerhaft kenntlich zu machen. Die Schalter sind einheitlich auszuführen.			
84	Am Fahrzeug muss an einer zugänglichen Stelle ein Fabrikschild mit folgenden Angaben deutlich erkennbar und dauerhaft angebracht sein: - Hersteller oder Lieferer, - Fahrzeugtyp, - Fabrik-Nr., Fahrzeug Identifikationsnummer oder Fahrgestellnummer, - zulässiges Gesamtgewicht, - zulässige Achslasten			
85	Der vorgeschriebene Reifenfülldruck ist dauerhaft lesbar über allen Rädern anzugeben			
86	Stoßfänger vorne zur gefahrlosen Reinigung der Windschutzscheibe mit Haltegriff			
87	Mauterfassungssystem			
88	Frontunterfahrschutz			
89	Anhänger Bremsanschluss hinten DuoMatic			
90	Anhängerkupplung D40 Ringfeder			
91	Anhängersteckdose 24V, 15-polig			
92	ABS-Steckdose			
93	Schmutzfänger Vorderachse			
94	Kraftstofftank mit einem Tankinhalt von > 290 Liter; gegen unbefugten Zugriff verschließ- und sicherbar			
95	AdBlue Tank mit einem Tankinhalt von > 60 Liter; gegen unbefugten Zugriff verschließ- und sicherbar			
96	Grundausstattung des Fahrzeugs nach GGVS für Stückguttransport wie (AT-Version) - auf-/zuklappbare Warntafeln vorn und hinten, - 2 Stück Feuerlöscher a 6 kg			

Nr.	Mindestanforderungen	Bieterangaben		
		erfüllt	nicht erfüllt	Angabe/Bemerkung
97	Ausstattung u.a. mit den nach StVZO bzw. UVV im Fahrzeug mitzuführenden Ausstattungsgegenständen wie: - Warndreieck, - Warnleuchte, - Unterlegkeile, - Erste Hilfe Material nach Normblatt DIN 13164, - 2 Warnwesten, - Bordwerkzeug			
98	Ausstattung des Fahrzeuges mit dem Stand der Technik entsprechender lärm- und vibrationsmindernder Ausstattung auf Grundlage der Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (Lärm-VibrationsArbSchV)			
99	Dokumentation der Auslöse- und Grenzwerte konkret bezogen auf das angebotene Fahrzeug nach §§ 6 und 9 LärmVibrationsArbSchV			
100	Fahrgestellhersteller eigene Achslastmeseinrichtung zur Anzeige und zum Ablesen der einzelnen Achslasten und des Gesamtfahrzeuggewichts, insbesondere in voll beladenem Zustand			
101	3 Fernbedienungsschlüssel			

2.2.3 Aufbau

a) Hersteller- und Typenbezeichnung

Mindestanforderungen	Bieterangaben
	Angabe
Hersteller:	
Typenbezeichnung:	

b) Technische Mindestanforderungen

Nr.	Mindestanforderungen	Bieterangaben		
		erfüllt	nicht erfüllt	Angabe/Bemerkung
1	Ausführung geeignet zur Aufnahme von Behältern nach DIN 30722 Teil 1 und 2 von 5 000 mm bis 7 000 mm			
2	Hub- und Kippkraft Abrollkipper ≥ 22.000 kg			
3	Spurweite 1 060 mm (Außenmaß der Containerlängsträger) nach DIN 30722			
4	Bi-Point-Lagerung zwischen Kipprahmen und Ablaufrollen, Kipprahmen mit zwei Ablaufrollen mit großer Zentrierschräge			
5	Abrollkipper im Konstantpumpenbetrieb			
6	Hakenhöhe ≥ 1570 mm, fix verschweißt, Sperrklinke mit 175 mm Vormaß			
7	Hydraulisch teleskopierbarer und knickbarer Hakenarm, pneumatische Hakensicherung			
8	Geschraubte Container Auflager			
9	Zusätzliches Containerauflager am Schwenkrahmen hinten für eine erhöhte Stabilität beim Kippen			

Nr.	Mindestanforderungen	Bieterangaben		
		erfüllt	nicht erfüllt	Angabe/Bemerkung
10	<p>Kabinensteuerung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - herausnehmbare Steuerung mit großem 3-Achsen-Joystick für alle lastbewegenden Funktionen - Magnethalterung - Auswahl von 5 Betriebsmodifikationen, -Not-Aus-Taster - integriertes Farbdisplay in der Kabinensteuerung zur Erkennung der Bewegungsabläufe und Anzeige der hydraulischen und elektrischen Zusatzfunktionen - akustisches und optisches Warnsignal, wenn die Transportstellung nicht korrekt ist. <p>Anzeige, über das Display der Kabinensteuerung, von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicecounter, - Betriebsstundenzähler (mit aktivem Nebenbetrieb), - Anzahl der Kipp- und Ladevorgänge, - Anzahl der Notfall Aktivierungen <p>Möglichkeit bis zu 3 elektrische Funktionen auf die Kabinen-Steuerung zu schalten.</p>			
11	Funkfernbedienung (zusätzlich zur Kabinensteuerung): alle Funktionen müssen auf einer Menüebene bedient werden können			
12	Hydraulische Container-Verriegelung innen über Kabinensteuerung			
13	Hydraulische Frontverriegelung vorne für Ladekran auf Container inkl. Steuerelement und elektrischer Überwachung			
14	3-Wegeumventil / Umschaltventil für Ladekran mit Abrollkipper und Druckbegrenzung			
15	Lastunabhängige Eilgangschaltung für hohe Arbeitsgeschwindigkeit			
16	Automatische Folgesteuerung AFS sowohl in Verbindung mit der Innenbedienung als auch mit Funkfernsteuerung. Die Folgesteuerung führt die erforderlichen Bedienungsschritte beim Abrollen, Aufnehmen und Kippen, lediglich mit einem großen Joystick, vollautomatisch nacheinander aus. Loslassen des Joystick = Bewegungsablauf wird unterbrochen, mit Überwachung des Knickarmwinkels.			
17	Vorbereitete Verkabelung für digitale Signale der Abrollkippersteuerung			
18	Zwei Not-Aus-Taster am Fahrgestell montiert (rechts und links)			

Nr.	Mindestanforderungen	Bieterangaben		
		erfüllt	nicht erfüllt	Angabe/Bemerkung
19	Steuereinheit mit hydraulischen Steuerelementen in Sandwich-Bauweise, pneumatisch angesteuert, mit einem Volumenstrom bis 160 l/min.			
20	Lackierung Kipp- und Unterrahmen RAL 1021			
21	Hakenarm und Ablaufrollen RAL 1021			
22	Hydraulikpumpe HYDRO LEDUC (Konstantpumpe) Axialkolbenpumpe oder vergleichbare Art/Ausführung, Fördermenge 80 Liter bei 1.000 U/min			
23	Bypass-Ventile für Hydraulikpumpe			
24	Kabelbaum für PK/CWS Kombi oder vergleichbare Art/Ausführung für folgende Anschluss Möglichkeiten: - Kranstrom - Scheinwerfer am Kran - Motor-Start-Stopp - Arbeitsdrehzahl Regelung - Höhenwarneinrichtung - Transportstellungsüberwachung der Abstützausleger - Ladegerät - Erweiterungskabelsatz			
25	Alu-Hydrauliktank ≥ 200 Liter			
26	Befestigungssatz			
27	Hydraulischer Heckunterfahrschutz ausfahrbar, mit Transportstellungsüberwachung, Positionsüberwachung, mit Kontrollleuchte in der Fahrerkabine. Eingebunden in der Folgesteuerung des Abrollkippers.			
28	Geräuschloses optisches Warnsignal, ein- und ausschaltbar			
29	Kotflügel, aus Kunststoff, Herstellerbezogen			
30	Seitlicher Unterfahrschutz nach Bedarf			
31	Netzkasten mit Halter und Zubehör-Kit			
32	Staukiste in Edelstahl mit Zwischenboden in den Maßen (BxHxL) 1 000x600x600 mm			
33	Verstärkte Halter Rücklichtleuchten rechts und links			
34	vollautomatische Zentralschmieranlage Festfett mit Anschluss			
35	Multi-X-Kupplung für 4 Hydraulikanschlüsse am Fahrzeugheck und einen Multi-X Stecker für 4 Hydraulik Anschlüsse lose			

Nr.	Mindestanforderungen	Bieterangaben		
		erfüllt	nicht erfüllt	Angabe/Bemerkung
36	Beleuchtungsanlage, Konturmarkierung nach ECE R48/104			
37	Zusätzliche Unterrahmenversteifung 8 mm am Heck des Abrollkippers			
38	Servicehandbuch in Deutsch			
39	Bedienungsanleitung in Deutsch			
40	Gutachten sowie Erstabnahme durch eine amtlich anerkannte Technische Prüforganisation			

2.2.4 Ladekran mit Grüngut- und Forstgreifer vorne auf einem Abrollcontainer

a) Hersteller- und Typenbezeichnung

Mindestanforderungen	Bieterangaben
	Angabe
Hersteller:	
Typenbezeichnung:	

b) Technische Mindestanforderungen

Nr.	Mindestanforderungen	Bieterangaben		
		erfüllt	nicht erfüllt	Angabe/Bemerkung
1	Abrollcontainer für Hakensystem nach DIN 30722 mit Kranvorbereitung zwischen Hakenaufnahme und Stirnwand. Abmessungen ca. 7 000 (5 600) x 2 480 x 800 mm. Inhalt ca. 11 m³.			
2	Ausführung: Container bestehend aus einem äußern Winkel-Rahmenprofil, Längsträger vorne UNP 220 mit Vorbereitung für Frontverriegelung.			
3	Hakenaufnahme mit Bügeldurchmesser 60 mm. Übergang von Stirn- und Längsträger vorne zusätzlich mit starken Brennteilen ausgesteift.			
4	Stirnwand aus Stahlblech ca. 1 400 mm hoch, Stirnwandinnenseite mit 2 Stück, 5-To Zurrösen			
5	5 mm Boden aus Hardox 450, 10 Stück bodenbündig eingelassene 4-To Zurrösen			
6	Seitenbordwände aus Alu-Hochprofil 800 mm hoch, abklappbar. Bordwände mittig einmal geteilt, Mittel- und Eckrungen System Kinnegripp			
7	Stirnseitige Bordwände erhalten jeweils eine klappbare Trittstufe			
8	Heckseitig französische Universaltüre, d.h. Kombination Pendelklappe/Flügeltüren			
9	Kranplatte als Brennteil 25 mm, Vorbereitung für Kranaufbau mit 2 Stück aufgeschweißten Flacheisen			
10	Container innen und außen grundiert und außen lackiert in RAL 1021 (gelb)			
11	Erstprüfung DGUV Regel 114-010 (BGR 186)			
12	Kran seitlich zusammenlegbar			
13	Einstufung HC1/ HD4/ B4			
14	Kurzer Hauptarm mit Kniehebelsystem			
15	Hauptarm 1 000 mm teleskopierbar			

Nr.	Mindestanforderungen	Bieterangaben		
		erfüllt	nicht erfüllt	Angabe/Bemerkung
16	Schwenkwerk im Ölbad			
17	Schwenkbereich mindestens 400 Grad mit Endlagendämpfung			
18	Hubzylinder- und Knickzylinderschutz			
19	Integrierter Betriebsstundenzähler und Serviceintervallanzeige			
20	Hydraulische Reichweite von mindestens 9 000 mm			
21	Doppelteleskop			
22	Zusammenlegen des Armsystems voll automatisch, ohne auf den Boden			
23	Echtzeitberechnung der Traglast in Abhängigkeit von Abstützsituation, Schwenkwinkel, etc.			
24	Druckzusatzstufe zur Erhöhung der Hubkraft bei gleichzeitiger Geschwindigkeitsreduzierung des Ladekrans			
25	Alle Kranbauteile innen und außen lackiert			
26	Serviceöffnung für Drehverteiler und Schläuche			
27	Hubkraft bei Ausschub 9,0 m ohne Lastaufnahmemittel			
28	Ölkühler 8,5 Ukw			
29	24 Volt Elektrik			
30	Kabelbaum für PK/CWS Kombi. passend für folgende Anschlussmöglichkeiten: - Kranstrom (separat schaltbar) über Freigabe vom Abroller, - Ölkühler, - Scheinwerfer an Kran, - Motor-Start-Stop, - Arbeitsdrehzahlregelung, - Höhenwarneinrichtung, - Transport Einstellungsüberwachung der Abstützausleger, - Ladegerät, - Anschlussmöglichkeit für Erweiterungskabelsatz			
31	Variable Auslegerüberwachung			
32	Höhenkontrolle am Hauptarm, mit Anschlussmöglichkeit am Grundgestell			
33	Stabilitätsüberwachung des Krans bei hoher Arbeitsposition			
34	Ladekranüberwachung im Fahrerhaus für die Kranhöheanzeige, Kransäulenposition und Abstützüberwachungsanzeige			

Nr.	Mindestanforderungen	Bieterangaben		
		erfüllt	nicht erfüllt	Angabe/Bemerkung
35	Elektronische Belastungsanzeige an der Funksteuerung			
36	4 LED-Arbeitsscheinwerfer mit mindestens 1.000 Lumen			
37	Hydraulischer Ausschub der Stützen, Einzelstützensteuerung			
38	Abstützzylinder 180 Grad hydraulisch hochschwenkbar			
39	Abstützzylinder verstärkt			
40	Abstützweite mindestens 4,7 m			
41	Überwachung der Ausleger in Transportposition			
42	Lastabhängiges Stützenüberwachungssystem mit elektronischer Abtastung der Abstützweite und Abstützzylinder in jedem Abstützzustand			
43	Signalfreigabe der Kranstützen im Funkbetrieb über die Fernsteuerung			
44	Standsicherheitsüberwachung für Ausleger und Abstützzylinder mit Überwachung des Bodenkontakts			
45	Stützteller in beweglicher Ausführung			
46	Visuelle Warneinrichtung (Blitzleuchten) an den Stützzylindern			
47	Lieferung und leicht zugängliche Montage von 2 Unterlegplatten am Fahrzeug zur Abstützung			
48	Joystick-Funkfernsteuerung mit mindestens 2 Joysticks, - ergonomischem Tragesystem (Hüft- und Schultergurt), - TFT-Farbdisplay mit Anzeige der Auslastung, der möglichen Kranbewegungen und der Abstützsituation, - vier wählbare Geschwindigkeiten, - Drehzahlverstellung, - Motor Start/Stopp, - Scheinwerfer an/aus, - Umschaltung Kran/Stücke, - Kipp- und Beschleunigungssensoren, - LED-Beleuchtung, - automatische Frequenzsuche, - Zusatzfunktionen für Standard-Kranfunktionen, fertig verdrahtet bis zur Krananschlussdose			
49	Automatische Frequenzsuche bei Inbetriebnahme			
50	2 Akkus			
51	Ladegerät für Akku im Fahrzeug verbaut			

Nr.	Mindestanforderungen	Bieterangaben		
		erfüllt	nicht erfüllt	Angabe/Bemerkung
52	1-Kreishydraulik inklusive Hochdruckfilter			
53	Verstellpumpenausführung			
54	Innenliegende Schlauchführung bis zur Teleskopspitze			
55	Alle Zylinder mit Lasthalteventilen			
56	Ersatzteilkatalog in Deutsch			
57	Grüngut-/ Forstgreifer: Öffnungsweite mindestens 1 500 mm			
58	Grüngut-/ Forstgreifer: Schließkraft konstant und synchronisiert			
59	Grüngut-/ Forstgreifer: Schließkraft von mindestens 13 kN			
60	Grüngut-/ Forstgreifer: Greiffläche von mindestens 0,35 m ²			
61	Grüngut-/ Forstgreifer: Greifer endlos rotierbar			
62	Grüngut-/ Forstgreifer: 1x Lastaufnahme (Gehänge) zwischen Ladekran und Rotator			
63	Grüngut-/ Forstgreifer: Greifer im montierten und zugleich zusammengeklappten Kranarm transportierbar			
64	Gutachten sowie Erstabnahme durch eine amtlich anerkannte Technische Prüforganisation			