

Leistungsbeschreibung Vergabe-Nr. 71.4.901.26	Seite 1
Für die Straßenreinigung sollen 6 Multifunktionsgeräteträger incl. Zubehör mit Vollfederung über Schraubenfederung, Knicklenkung, Allradantrieb und einem zGG. von 3.500 kg beschafft werden. Die Geräteträger sollen hinsichtlich des Kraftstoffverbrauchs (CO2 Emmission), Lärmemission, Schadstoffemission und Emmission kanzerogener Stoffe dem neuesten Stand der Technik entsprechen und über einen Kehrsaugaufbau, Winterdienstausrüstung und weiteres Zubehör verfügen	
Alle mit zu beschaffenden Anbauteile müssen mit bereits vorhandenen Geräteträgern vom Typ Hako CM 1600+1650 kompatibel sein um bei Maschinenausfall eine weitere Einsatzfähigkeit zu gewährleisten	
	Bieterangabe
Die genauen Anforderungen lauten im einzelnen:	
<u>Grundgerät (6 Maschinen):</u>	
Niedrig-Emissionsmotor mit 55-66 kW (ECE R24) wassergekühlt min. Abgasrichtlinie 2016/1628/EG Stufe V	
Dieselmotor Common Rail Direkteinspritzung mit Partikelfilter selbstregenerierend und Lebensdauerfest	
Länge ca. 4.500mm (mit Kehrinheit)	
kompakter Radstand 1.550-1.650mm	
Breite Grundgerät mit geforderter Bereifung ca. 1.300mm	
Höhe über Kabine max. 2.000mm	
Wendekreisdurchmesser (innere Fahrzeugkante Dwi) max. 2.600mm	
zulassiges Gesamtgewicht 3.500 kg	
Nutzlast bei Ausführung Kehrmaschine min. 850kg	
Tankvolumen Kraftstofftank (l)	
Steigfähigkeit bei zGG (min. 22%)	
2-Stufiger Hydrostatischer Fahrtrieb auf alle Räder wirkend mit permanentem Allradantrieb und Bremswirkung incl. Feststellbremse	
Load Sensing Hochdruckhydraulik mit variabler Leistungsverteilung	
Befüllung der Hydraulikanlage mit biologisch abbaubarem Hydrauliköl - Hergestellt auf Basis von Polyalphaolefinen (PAO) (z.B. AVIA Syntofluid PE-B 30)	
Vorbereitung zum Betrieb eines Hako City Cleaner Schrubbdecks (Wasserversorgung etc.)	
Anpressdruckverstellung der Frontaushebung mit stufenlosem Verstellbereich	
Wendelüfter zum Ausblasen der Kühlersiebe	
Tempomat und Geschwindigkeitsbegrenzer	
STVZO-Ausrüstung mit akustischem Rückfahrwarner bei eingelegtem Rückwärtsgang	
EU Zulassung als Selbstfahrende Arbeitsmaschine LOF-Traktor T2a oder Zugmaschine auf Rädern (Fahren mit Fahrerlaubnis Klasse B)	
hydraulische Betriebsbremse min. auf die Vorderräder wirkend mit Feststellbremse gem. STVZO	

Leistungsbeschreibung Vergabe-Nr. 71.4.901.26	Seite 2
	Bieterangabe
Grundgerät (6 Maschinen):	
Komfortkabine, schallgedämmt mit leistungsstarker Heizung und ROPS Prüfung	
zentrales Anzeigeelement für alle wichtigen Funktionen mit Blendschutz bei Dunkelheit	
Konfiguration der Anbaugeräte über Codierstecker (Geräteerkennung, Parameter Anpassung, Sicherheitsfunktionen, benötigte Ölmenge etc.)	
Schauglas im Boden der Kabine mit Schnellöffnungsfunktion zum leichten Reinigen des Glases unterhalb	
Fahrer Komfortsitz mit Sitzheizung, Luftfederung, Lendenwirbelstütze und 3-Punkt Gurtsystem	
Heizungskanal für den Fußraum	
verstellbare Komfort Lenksäule (Höhe und Längsrichtung)	
Klimaanlage	
270° Kamerasystem mit 2 Seitenkameras, Kamera am Fahrzeugheck sowie Saugmundkamera incl. Farbmonitor in der Fahrerkabine zur Überwachung des Fahrzeugumfeldes Automatische Umschaltung Vollbildanzeige Saugmund/Heck je nach Fahrtrichtung sowie links/rechts je nach Fahrtrichtungsanzeiger	
Knicklenkung mit wartungsfreiem Knickgelenk	
vollgefedertes Fahrwerk über Schraubenfedern v+h und Stoßdämpfern	
Zurpunkte an der Maschine zum sicheren Transport	
geschützt verlegte Elektrikkomponenten	
Werkzeugloses Anbauen Schnellwechselsystem Vorn und hinten - Vorn über Kuppeldreieck Kat 0	
verstellbare Oberlenker für Feineinstellung von Anbaugeräten	
Höchstgeschwindigkeit 40 km/h	
2 abschließbare Türen incl. Fenster zum Öffnen mit Innenverriegelung	
beheizbare Aussenspiegel	
LED Beleuchtung gem. STVZO V+H	
zusätzliche LED Arbeitsscheinwerfer vorn oben an der Kabine	
2 helle LED Rückfahrscheinwerfer (links+rechts)	
Rundumleuchte gelb (Blitz LED) klapp und abnehmbar hinter der Kabine über Klemme 30 geschaltet	
zusätzlich geteilte RUL Kennleuchte (Eckblitzer) vorn oben an der Kabine links+rechts (geometrische Sichtbarkeit der RUL) der hintere Teil ist am Behälter zu verbauen	
Radio mit BT Freisprecheinrichtung	
Breitbereifung 255/65 R16C (Winterdiensttauglich) mit 3PMFS Symbol für geringen Bodendruck gem. § 35 STVO	
Kotflügelverbreiterungen incl. Spritzschutz an den Radabdeckungen - vorne verlängert	
Farbgebung Grundgerät RAL 2011 (Kommunalorange)	
Premium Konservierung des Grundgerätes mit Schutzwachs (Elascon oder vergleichbar)	

Leistungsbeschreibung Vergabe-Nr. 71.4.901.26	Seite 3
	Bieterangabe
1 Punkt Zentralschmieranlage für alle wichtigen Schmierstellen am Fahrgestell	
Gesamtpreis für vorgenannte 6 Grundmaschinen (Netto)	€
<u>Kehrsaugeinheit (für 6 Maschinen):</u>	
Der Aufbau soll der DIN 15429 entsprechen	
Der Aufbau soll werkzeuglos an- und abbaubar gestaltet sein	
Staubbindung PM10 zertifiziert	
Der Kehraufbau soll in Punkto Geräuschentwicklung den Anforderungen nach 2000/14/EG 99dB(A) entsprechen	
zusätzlich geteilte RUL Leuchte hinten oben am Behälter links+rechts (geometrische Sichtbarkeit der RUL)	
korrosionsbeständiger Kehrgutbehälter mit Schnellwechselvorrichtung, 2 Wartungs- und Reinigungsöffnungen vorn	
Frisch- und Umlaufwassersystem (mit Schwerkraft / Behälter-integriertem UW-Speicher)	
nutzbares Behältervolumen min. 1.000 l (nach DIN EN 15429) Entleerhöhe 1400-1500mm (nach DIN EN 15429)	
Farbgebung Grundgerät RAL 2011 (Kommunalorange)	
hydraulisch angetriebenes Sauggebläse mit Abluftführung	
hydraulische Kippvorrichtung für Behälter mit Notbedienung und Sicherheitsstütze bei gekipptem Behälter und Aussenbedienung am Heck	
Handsaugschlauch im oder auf dem Behälter lagernd Länge ca. 3.800mm	
Auftritt mit Haltegriff zur Kontrolle des Behälterinhaltes	
Transportwagen <u>und</u> Abstellvorrichtung für Kehraufbau	
Wassertank mit min. 200 Litern Inhalt, Füllanschluß Storz C mit Freifallstrecke und Wasserstandanzeige	
Regenwasserablass verschließbar mit permanentem Abfluß des Umlaufwassers auf den Boden	
Unterdruckanzeige im Behälter zur Überwachung der Saugleistung	
hydraulisch angetriebene 2-fach Frontbesenanlage über Kuppeldreieckaufnahme in geschobener Ausführung, Kehrbreite von min. 2.200 mm (neue Besen) mit 3-fach anfahrgeschützten Tellerbesen im Sichtfeld des Fahrers incl. Tellerbesen 900mm (Stahl-Poly Besatz)	
stufenlose Besendrehzahlregulierung	
Besenandruckverstellung	
Einzelsteuerung der Besen	
hydraulische Besenkopfverstellung für rechten Besen	
LED Arbeitsscheinwerfer am Saugmund	
Wassersprühanlage an den Besen und am Saugmund zur Staubverminderung mit Elektropumpe und Düsen	
verschleißarmer Saugmund Breite ca. 550mm rollengeführt mit Grobschmutzklappe	

Leistungsbeschreibung Vergabe-Nr. 71.4.901.26	Seite 4
	Bieterangabe
<u>Kehrsaugeinheit (für 6 Maschinen):</u>	
erweiterter Anfahrschutz des Behälters im unteren Fahrzeugbereich	
1 Punkt Zentralschmieranlage für alle wichtigen Schmierstellen an der Kehreinheit und Behälter	
Warntafeln Rot-Weiß an der Kehreinheit über Kunststoff-Reflektoren mit Halterset (8 Normflächen)	
Rollwagen für Kehreinheit	
Gesamtpreis für vorgenannte Maschinenteile (6x) (Netto)	€
<u>Aufbau Solesprüher (8x):</u>	
Typ Ice Fighter mit vollautomatischer Steuerung oder vergleichbar	
Tankvolumen ca. 800l mit Schwallwänden	
Grundrahmen zum Trägerfahrzeug passend	
Sprühbreite : ca. 1-2,5m	
Rahmenteile und Abdeckungen aus Edelstahl oder Kunststoff	
Tank aus Kunststoff mit Schwallwänden	
Schnellwechselrahmen mit Absetz- und Abstellstützen auch zum Abstellen des vollen Streuern geeignet passend zum Trägerfahrzeug sowie Hako Citymaster 1600 und 1650	
Sprühbalkenvorrichtung aus Edelstahl mit 3 Sprühzonen incl. Weitwurfseitsprühdüsen (2 Stück je rechts/links). Reichweite 1.300 mm je Düse, Gesamtarbeitsbreite dann bis zu 5.000mm. Teilbreitenschaltung 1.200/2.400/5.000 mm	
Sprühzonen einzel schaltbar (Mitte sowie Links und Rechts)	
elektronische Steuerung mit geschwindigkeitsabhängiger Ausbringsteuerung, elektronische Sollwertvorgabe, Mehrmengensteuerung und Tanküberwachung sowie Speichermöglichkeit verschiedener Einstellungen	
ergonomisches Bedienpult mit Schaltern für einzelne Funktionen incl. Kabelverbindung zum Streuer und Kabinenstecker (Kabeltrennung)	
Regelarmatur mit druckloser Umlauffunktion für die Sole	
Schlauchleitungen aus solesfestem Material	
trockenlaufsichere Kolbenmembranpumpe	
Antrieb über Hydraulikmotor gespeist vom Geräteträger	
Handlanze mit Schlauchaufroller ca. 12m	
Schlauchtrommel mit Handlanze incl. Absperrhahn zum Solesprühen - Schlauchlänge min. 10m incl. Manometer	
Befüllanschluss Typ Mann Tek V-TM V-Teil DN50/2 - G 3" IG aus VA (1.4404) incl. passender Gummikappe	
Betankungsautomatik	
LED Beleuchtungsbalken mit Beleuchtung gemäß STVO incl. 2 LED Rückfahrscheinwerfer	
zusätzliche RUL Leuchte hinten (geometrische Sichtbarkeit der RUL)	

Leistungsbeschreibung Vergabe-Nr. 71.4.901.26	Seite 5
	Bieterangabe
<u>Aufbau Solesprüher (8x):</u>	
Aggregaterraum mit geschützt angebrachten Ventilen etc.	
zur Maschinenbreite und zu bereits vorhandenen Hako Citymaster 1600+1650 passend	
Gesamtpreis für vorgenannte Solesprüher (8x) Netto	€
<u>Winterdienstausrüstung</u>	
6xFrontkehrmaschine Kehrbreite 1.300-1.400mm mit hydr. Schwenkeinrichtung, robuster Mittelantrieb mittels zwei Radnabenmotoren, komplette Gehäuseeinheit aus Edelstahl V2A, Spritzschutz, Stützfuß und Besenbesatz 550mm zur Schneeräumung geeignet	
8xVario-Schneeräumschild Räumbreite ca. 1.400-1.550mm mit hydr. Schwenkeinrichtung, Schildhöhe 0,6-07 m, Anfahrssicherung durch Federklappensegmente mit Rückdämpfung, Stützräder höhenverstellbar, zur Schonung des Gleitschuhs und der Schürfleisten, Gewicht max. 140 kg	
8xSalz- und Kiesstreuer Heckanbau zusätzlich mit hydraulischem Streuteller Streubreite min.1.000-4.500mm, Fassungsvermögen min. 150 Liter (Nachfüllung über Ladepritsche) - wegeabhängig, zum Ausbringen von Sand/Salz und Sand-Salz Gemisch geeignet) Wiederholungsbeleuchtung mit zusätzlicher Rückfahrleuchte und Streutellerbeleuchtung incl. Abstellgestell	
8xLadepritsche zum Nachfüllen des Heckanbaustreuers Ausführung mit Kunststoffbehälter auf Stahl-Schnellwechselrahmen und integrierter hydraulischer Kippvorrichtung, herausnehmbare Heckklappe, Zurrösen, umlaufende Knopfleiste zur Aufnahme eines Netzes zur Ladungssicherung incl. Plane und Spriegel zum Schutz des Streugutes incl. Abstellgestell	
Gesamtpreis für vorgenannte Winterdienstausrüstung (Netto)	€
<u>Wildkrautbürste (3x):</u>	
Bürstendurchmesser 420-450mm	
min. 40 einzeln auswechselbare Borsten mit Befestigung durch den Bürstenteller (Sechskant Schraube)	
3-fach hydraulische Steuerung (vor/zurück, links rechts, Bürstenposition	
Schaltkasten und Fahrzeuganschlüsse	
Reichweite ca. 1100mm	
manuelle Verstellung Arbeitsbereich (rechts/links)	
Spritzschutz	
Wassersprüheinrichtung mit Anschluß ans Trägerfahrzeug	
Abstellstativ	
Anschlüsse und Erstanpassung an das Trägerfahrzeug	
insgesamt 12 Satz Ersatzborsten	

Leistungsbeschreibung Vergabe-Nr. 71.4.901.26	Seite 6
	Bieterangabe
Gesamtpreis für vorgenannte Wildkrautbürsten (3 Stück incl. 6 Satz Ersatzborsten - Netto)	€
<u>1 x Wasserstrahlsystem im Frontanbau mit Tank hinten</u>	
Aufbaugerät designt für einfachste Bedienung und maximale Fahrsicherheit, 1-Brenner Anlage mit 3 Grundfunktionen Wildkraut, Hochdruck und Gießen.	
Fronteinheit Wasserverteilung mit Seitenverschieber inkl. Transportrahmen, 4 über Touchdisplay selektierbare Wasserdüsen mit Ventilsteuerung	
Hochdruckleistung von bis zu 16 l/min und 70 bar	
Wildkrautleistung von bis zu 15 l/min	
Maschinen Aggregat mit Rückanlage inkl. Transport Rahmen	
Wasserverteilung mit Seitenverschieber inkl. Transport Rahmen	
Kabinensteuerung über Tablet	
Wassertank mit min. 700 L Inhalt	
Sicherheitsabschaltpistole incl. • 1 Lanze M 350 mm • 1 Lanze M 600 mm • 1 Hochdrucklanze M • 1 Speerlanze • 1 Lanzenverlängerung • 1 Halter Handlanze	
Edelstahl Schlauchtrommel, selbstaufrollend mit 20 m HD-Maschinenschlauch	
Abstellstützen für Aufbaugerät, 2 Stützen mit starren Rollen und 2 Stützen mit rotierenden Rollen, Splintsystem für Sicherung an der Maschine, Bedienung durch Handkurbel, min. 700kg maximale Hebelast gesamt	
Warmwassererzeugung 50-100 Grad über dieselbetriebene Heizvorrichtung HVO geeignet Tankinhalt Kraftstoff min. 40L	
Spannungsversorgung über Akku min 200 Ah	
24 V / 35 A Ladegerät gute Ladekraft als loses Gerät, mit eigensicherer Funktion via CAN Bus	
<u>Lieferung und Liefertermin</u>	
Kostenlose Anlieferung zum ABK in Kiel	
verbindliche Lieferzeit nach Auftragsvergabe max 30 Wochen	
<u>Abnahme, Unterlagen, Schulungen und Einweisung</u>	
Endabnahme und Funktionsprüfung am Anlieferort	
Einweisung des Bedienpersonals vor Ort	

Leistungsbeschreibung Vergabe-Nr. 71.4.901.26	Seite 7
	Bieterangabe
<u>Abnahme, Unterlagen, Schulungen und Einweisung</u>	
Kostenlose Technikerschulung am Geräteträger und den Anbaugeräten für unser Werkstattpersonal in Kiel für min. 6 Werkstattmitarbeitern zur Durchführung von Fehlersuchen, Reparaturen (incl. Garantiereparaturen) und Wartungsarbeiten während und nach der Garantiezeit durch die Werkstatt des ABK	
Für die Geräteträger und die geforderten Anbauteile sind insgesamt 7 (6xPapier+1xPDF) Exemplare Betriebsanleitungen bei Fahrzeugübergabe mitzuliefern	
1 Satz Ersatzteillisten, Schaltpläne für Hydraulik / Pneumatik, Elektroschaltpläne, Schnittstellenbeschreibungen, Wartungs- und Inspektionspläne sowie Reparaturleitfäden incl. AW Katalog <u>sind bei Fahrzeugübergabe als PDF mitzuliefern</u> oder sind online zur Verfügung zu stellen	
Der anzubietende Geräteträger soll über das Umweltzeichen blauer Engel für besondere Umweltfreundlichkeit verfügen	
mit AGR Gütesiegel für das Maschinenkonzept (Sitz, Arbeitsplatz, Federung) (muß bei Angebotsabgabe vorgelegt werden)	
<u>Garantie</u>	
Garantiezeitraum für die vorgenannten Maschinen und Anbaugeräte min. 24 Monate	
Die Garantiezeit beginnt nach erfolgter Lieferung und Zulassung	
Für auftretende Mängel während der Garantiezeit gelten jeweils die Vorschriften des §14 VOL/B	
	Preis
Gesamt-Angebotspreis Netto für vorgenannten Maschinen und Zusatzausrüstungen	€
19 % Mehrwertsteuer	€
Verbindlicher Brutto Endpreis für vorgenannte Maschinen und Zusatzausrüstungen	€
Skonto ist gesondert aufzuführen	
Zuschlagkriterien in der Reihenfolge ihrer Bedeutung und der Angabe ihrer Gewichtung sind:	
Preis	100%
<u>Ergänzende Hinweise:</u>	
Leistungsbeschreibung vollständig ausfüllen (s. Hinweise unten)	
technische Beschreibung nebst technischer Zeichnung der Geräte beilegen	
<u>Ausfüllhinweis des LV - Bitte zwingend beachten!!!</u>	

Leistungsbeschreibung Vergabe-Nr. 71.4.901.26	Seite 8
In sämtlichen mit „Bieterangabe“ gekennzeichneten Feldern des LV (durch starke Rahmenlinien gekennzeichnet) sind wie folgt Angaben zu machen	
Bei vorgegebenen Sollangaben (z.B. min./max.) ist durch Angabe des konkreten Istwertes die Einhaltung des Sollwertes zu dokumentieren.	
Bei allen anderen geforderten Angaben mit Maßeinheit sind informativ die Istwerte einzutragen. Alle weiteren geforderten Eintragungen beziehen sich auf eine Bestätigung der geforderten Ausstattungsnormative und sind bei Erfüllung durch Eintragungen von „Ja“ zu bestätigen.	
Ausstattungsmerkmale, die über die in der Leistungsbeschreibung geforderte Ausstattung hinaus gehen oder nicht den Vorgaben entsprechen, sind unter "Bieterangabe" einzutragen oder auf einem Extrablatt aufzulisten	