

Auf- und Ausbau der feuerwehrtechnischen Einrichtungen eines Fahrgestells mit Kofferaufbau zur Nutzung als Gerätewagen Logistik (GW-L)					
Los 2 Aufbau und feuerwehrtechnischer Ausbau (des in Los 1 beschriebenen Fahrgestells)					
Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis (in Euro) sowie ggf. Bemerkungen	Gesamtpreis (in Euro)
AA1			Allgemeine Anforderungen		
AA1.01			Die Fahrzeughöhe von 3.600 mm darf nicht überschritten werden. Die tatsächliche Fahrzeughöhe ist auf dem Datenblatt zu diesem Loseil anzugeben. (Gemessen am höchsten Punkt des Fahrzeuges bzw. Aufbaus. Antennen, die nicht geknickt werden dürfen, sind mit zu berücksichtigen!)		
AA1.02	1	X	Lackschutzfolie z. B.: 3 M Scotchguard (transparent) oder gleichwertig, umlaufend an allen Türen sowie dahinter, UV-beständig		
AA1.03	1	X	Lackschutzfolie , schwarz, an den Trittstufen des vorderen Einstieges. Ausführung nach Absprache mit dem Auftraggeber		
AA1.04	1	X	Langzeit- Konservierung , Hohlraumkonservierung und Unterbodenschutz		
AA1.05	1	X	Reifendruckangaben sind auf den Radkästen dauerhaft haltbar aufzubringen.		
AA2			Ausführungsbeschreibung		
AA2.01		X	Beim Ausbau ist darauf zu achten, dass mögliche Freiräume nicht unnötig durch Einbauten zugebaut werden.		
AA2.02			Aufbau nach den Aufbaurichtlinien des Fahrgestellherstellers		
AA2.03		X	Sämtliche Beladungsgegenstände (auch vom Auftraggeber gelieferte Gerätschaften) sind nach Absprache mit dem Auftraggeber im Fahrerhaus bzw. Aufbau/Rahmen in geeigneten Lagerungen/Halterungen zu verlasten. Lagerungen/Halterungen sind durch den Auftragnehmer zu liefern, funktionsfertig zu montieren und ggf. elektrisch anzuschließen.		
AA2.04		X	Alle Klappen, Auszüge usw. müssen im geöffneten/herausgezogenen Zustand seitlich durch Markierungen zu erkennen sein.		
AA2.05		X	Nicht geschlossene bzw. verriegelte Türen oder Aufstiege, Klappen müssen mittels berührungsloser Schalter erfasst und mit einer Kontrollleuchte im Fahrerhaus angezeigt werden.		

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis (in Euro) sowie ggf. Bemerkungen	Gesamtpreis (in Euro)
AA3			Fahrerhaus		
AA3.01	1	X	Zwischen Fahrer und Beifahrersitz muss eine Mittelkonsole , z. B. für die Einsatz- und Schreibunterlagen, Ladeerhaltungen für Handsprechfunkgeräte, Handlampe und Funkausstattung angebracht werden. Die Mittelkonsole kann mit doppeltem Boden in zweigeteilter Ausführung so gestaltet werden, daß im unteren Segment die gesamte Funkinstallation incl. Schnittstellen und SiKa-Plug erfolgen kann. Das obere Segment für Schreibunterlagen etc. hochgeklappt und durch Druckdämpfer gehalten wird. (Form und Ausführung in Absprache mit dem Auftraggeber).		
AA3.02	1	X	Im Bereich zwischen und hinter den Sitzen an der Rückwand sind Staufächer ggf. in Form eines Regalsystemes zu installieren um die geforderten Beladungsgegenstände aufzunehmen und die persönliche Schutzausrüstung verlasten zu können.		
AA3.03	2	X	Lagerung und Lieferung von Helmhalterungen im Fahrerraum (in Absprache nach Angaben des Auftraggebers)		
AA3.04	4	X	Kleiderhaken (stabile Ausführung) zur Aufnahme persönlicher Ausrüstung der Besatzung (nach Absprache mit dem Auftraggeber).		
AA4			Ausbau & Gerätelagerungen		
AA4.01	1	X	Lieferung und Montage eines Staukastens zur Lagerung von ca. 15 - 20 Stück 2-Liter Sauerstoffflaschen mit medizinischem Sauerstoff. Staukasten aus Aluminium/Edelstahl (spritzwassergeschützt, belüftet und mit automatisch schaltender LED-Beleuchtung) vorzugsweise mit Deckel, abschließbar, Nähte versiegelt. Belastbarkeit ca. 150 kg. Der Deckel ist nach oben zu öffnen und mit Gasdruckdämpfern in der geöffneten Position zu halten. Der Staukasten muss so ausgeführt sein, dass die Sauerstoffflaschen einzeln entnehmbar sind und jeweils über eine eigene Sicherung verfügen, dass ein Herausfallen beim Öffnen der Außenklappe ausgeschlossen ist. (Ausführung und Position nach Absprache mit Auftraggeber)		
AA4.02	1	X	Lieferung und Montage eines Staukastens zur Lagerung von 3 Euroboxen mit Deckel - Größe: 400 x 600 x 320 mm (B x T x H) , aus Aluminium/Edelstahl (spritzwassergeschützt, belüftet und mit automatisch schaltender LED-Beleuchtung) vorzugsweise mit Deckel, abschließbar, Nähte versiegelt. Belastbarkeit ca. 150 kg. Der Deckel ist nach oben zu öffnen und mit Gasdruckdämpfern in der geöffneten Position zu halten. (Position nach Absprache mit Auftraggeber)		
AA4.03	1	X	Lagerung Sperrpostenschlüssel		

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis (in Euro) sowie ggf. Bemerkungen	Gesamtpreis (in Euro)
AA4.04	1	X	Lagerung für 5 x Verkehrsleitkegel 750 mm		
AA4.05	1	X	Staufach für die Lagerung/Halterung für Notfalltasche BF Bielefeld im Fahrerhaus Maße: ca. 300 x 600 x 200 (B x L x H in mm)		
AA5			Ausbau Ladefläche mit Ladebordwand und Ladungssicherungsmaterial		
AA5.01	2	X	Am Heckportal sind links und rechts nach hinten gerichtet zwei Handgriffstangen in Gelb anzubauen.		
AA5.02	1	X	Zusätzlich muss eine Arretierungsleiste zur Lagerung der nicht im Gebrauch befindlichen Halteklauen und Teleskopsperrstangen vorgesehen werden. Genaue Position ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.		
AA5.03	2	X	Lieferung von Sperrbalken zur vertikalen Ladungssicherung, angepasst auf die Fahrzeuginnenhöhe des Fahrzeugkoffers, Blockierkraft min. 850 daN		
AA5.04	2	X	Lieferung von Sperrbalken zur horizontalen Ladungssicherung, angepasst auf die Fahrzeuginnenbreite des Fahrzeugkoffers, Blockierkraft min. 1100 daN		
AA5.05	12	X	Lieferung von Halteösen zum Einsetzen in die Arretierungsschienen als Verbindung zwischen Kombizurrschiene und Spanngurt (Höchstmasse bis 1.000 daN)		
AA5.06	12	X	Lieferung von Halteklauen zur Sicherung einzelner Rollcontainer an der Kombizurrschiene. Die Halteklauen müssen geeignet sein, Rollcontainer mit Profilquerschnitten von 35 mm bis 50 mm und einer Höchstlast von bis zu 500 daN sicher zu arretieren. Passend zu den angebotenen Rollwagen.		
AA5.07	6	X	Lieferung und Lagerung von zweiteiligen Zurrgurten mit Doppelspitzhaken. Die Gurtbreite beträgt 50 mm. Die Gesamtlänge beträgt mind. 5 Meter. Die Festendlänge beträgt 70 - 75 cm. Die Belastbarkeit beträgt mind. LC = 2.500 daN		
AA5.08	12	X	Lieferung Kantenschutz für Zurrgurte		
AA5.09	1	X	Lieferung Ladungssicherungsnetz inkl. Ratschengurten an den Ecken mit Beschlag für Airline-Schienensystem sowie umlaufender Gurt mit mindestens einem Schloss. Gesamt LC 3.000 daN, ca. Maße 2.500 x 2.750 mm (z. B. TransSAFE Systemnetz Plus Fa. Allsafe oder gleichwertig)		
AA5.10	20	X	Lieferung von Antirutschmatten . Stärke ca. 5 mm. Abmessungen ca. 100 mm x 200 mm		
AA6			Farbgebung		
AA6.01	1	X	Vollkontur-Markierung Aufbau seitlich links und rechts Farbe: gelb Streifenbreite: 50 mm entsprechend NRW-Erlass zur "Wahrnehmbarkeit von Feuerwehrfahrzeugen"		

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis (in Euro) sowie ggf. Bemerkungen	Gesamtpreis (in Euro)
AA6.02	1	X	Vollkontur-Markierung Heck Farbe: gelb Streifenbreite: 50 mm entsprechend NRW-Erlass zur "Wahrnehmbarkeit von Feuerwehrfahrzeugen"		
AA6.03	1	X	Vollkontur-Markierung Fahrerhaus seitlich links und rechts Farbe: gelb Ausführung: Gaps Maße der Gaps: 90 x 30 mm entsprechend NRW-Erlass zur "Wahrnehmbarkeit von Feuerwehrfahrzeugen"		
AA6.04	1	X	Warnbeklebung Heck vollflächig Hersteller: Orafol Folientyp: Oralite VC612 Flexibright Fleet Marking Grade Farbe: gelb/rot Streifen: 45° nach außen weisend Streifenbreite: 100 mm entsprechend NRW-Erlass zur "Wahrnehmbarkeit von Feuerwehrfahrzeugen"		
AA6.05		X	Alle Klappen, Schubladen usw. müssen im geöffneten Zustand seitlich mit Markierungsstreifen (rot/weiß, retroreflektierend o. ä. zu erkennen sein.		
AA6.06	1	X	Dachkennzeichnung auf dem Fahrerhaus- oder Kofferdach nach DIN 14035 für das amtliche Kennzeichen " BI-FW XXXX " in weiß bzw. schwarz (Nach Vorgabe des Auftraggebers)		
AA7			Sondersignalanlage		
AA7.01	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss einer elektronischen Tonfolgeanlage (TFA) inkl. Verstärker, Lautsprechern und den folgenden, zugelassenen Eigenschaften: - Umschaltbares Signal STADT/LAND - elektr. Kompressorsignal - Airhorn - 4 Druckkammerlautsprechern Maße: ca. 145 mm x 145 mm x 85 mm - CAN-Schnittstelle - Lautsprecherfunktionskontrolle - 2 schaltbare Eingänge mit separater digitaler Lautstärkeregelung - 2 UDS Ausgänge, Ausgangsleistung ca. 500 mA - Diagnosemöglichkeit mit Fehlerspeicher (Position nach Absprache mit dem Auftraggeber).		
AA7.02	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss eines flachen (kein Pilzkopf), zusätzlichen Fußtasters nach Angabe des Auftraggebers für Hornbetätigung im Fahrerbereich. Solange der Schalter betätigt wird, läuft die Tonfolge wiederkehrend durch. Nach Loslassen des Tasters läuft die angefangene Tonfolge bis zum Ende und verstummt anschließend wieder. (Position nach Absprache mit dem Auftraggeber)		

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis (in Euro) sowie ggf. Bemerkungen	Gesamtpreis (in Euro)
AA7.03	1	X	LED-Blitzleuchten (blau) auf dem Fahrerhausdach; - Zylindrische Bauart - Min. 24 Hochleistungs-LEDs - Festmontage nach DIN 14620, Form B2 - Blitzmuster: Doppelblitz - Tag/Nacht-Umschaltung: Automatik - Funktionsüberwachung - Spannung: 24 V - Blitzfrequenz: > 2 Hz - Zulassung nach ECE-R 65 und ECE-R 10 - (Fuß)Durchmesser: min. 240 mm - Höhe: min. 220 mm		
AA7.04	1	X	LED-Frontblitzer (Paar) - Einbauzulassung horizontal - Blitzmuster: Programmierbar - Tag/Nacht-Umschaltung: Automatik - Funktionsüberwachung - Spannung: 12/24 V - Zulassung nach ECE-R 65 und ECE-R 10 - Möglichkeit zur Synchronisation mehrerer Warnleuchten - Integrierter Kreuzungswarner - 9 LEDs		
AA7.05	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss von zwei LED-Blitzleuchten (blau) am Fahrzeugheck , LED-Leuchten mit je sechs Hochleistungs-LEDs, maximale Warnwirkung > 500 Candela (Position nach Absprache mit dem Auftraggeber)		
AA7.06	1	X	Heckwarneinrichtung (gelb): 4 synchron blitzende LED-Leuchten mit je sechs Hochleistungs-LEDs, maximale Warnwirkung > 500 Candela, Taster im Armaturenbrett, Kontrollleuchte im Sichtfeld des Fahrers. Selbstabschaltend bei ca. 10 km/h (Position nach Absprache mit dem Auftraggeber)		
AA7.07	1	X	Bedienschalter und Kontrollleuchten mittels digitaler, an das CAN-Bus System angeschlossener Folientastatur BT2017 mit haptischer Tastenprägung der Fa. Inomatic. Die Tastenbelgung und Funktionen werden im Konstruktionsgespräch festgelegt.		
AA8			Funkeinbau		
AA8.01		X	Funkgeräte und Bedienteile sind leicht zugänglich (z. B. unter der Mittelkonsole) zu verbauen, um einen schnellen Austausch (möglichst werkzeuglos!) zu ermöglichen.		
AA8.02	1	X	Digitalfunkeinbau Die ergänzenden Anmerkungen auf der letzten Seite der "Leistungsbeschreibung allgemein GW Logistik", ergänzende Anmerkungen zum Digitalfunk, sind zwingend zu beachten!		

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis (in Euro) sowie ggf. Bemerkungen	Gesamtpreis (in Euro)
AA8.03	1	X	Digitalfunkgerät: Lieferung und funktionsfähige Montage einer Digitalfunkanlage Sepura MRT SCG2229 mit abgesetztem Bedienteil Sepura HBC3, Schnittstelle CIB, abgesetzter Programmierschnittstelle incl. Montagewinkel, allen notwendigen Kabeln und Halterungen, Lautsprechern (mit Lautstärkeregelung) und abgesetztem BSI SIM Kartenleser (SiKa Plug). SiKa Plug und Programmierschnittstelle müssen gut zugänglich sein. Nur das SCG2229 inkl. Programmierschnittstelle und Verbindungskabel wird beigestellt und kurz vor Montage durch die Feuerwehr Bielefeld programmiert und angeliefert. Einbau SiKa Plug und die Programmierschnittstelle: für das SCG2229 darf nur das von der Feuerwehr Bielefeld gelieferte Programmierkabel mit der fest verbauten Programmierbuchse verwendet werden. Der HBC3 soll im Zugriffsbereich vom Beifahrer auf dem Amaturenbrett montiert werden. Rücksprache mit der Funkwerkstatt der Feuerwehr Bielefeld ist notwendig. Das erforderliche Zubehör ist über die Fa. Selectric zu beschaffen.		
AA8.04	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss eines Spannungswandlers 24 V/12 V mit galvanischer Trennung. 12 A Dauerlast/18 A Hochlast		
AA8.05	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss eines abfallverzögerten Zeitrelais 12 V/10 A, einstellbar, inklusive Kabel, Stecker und Sicherungen		
AA8.06	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss eines ENF-Entstörfilters , einstellbar, incl. Kabel, Stecker und Sicherungen, geschaltet über den "Zentralschalter Funk".		
AA8.07	1	X	Lieferung und funktionsfähige Montage einer Antennenanlage GPS-C MU 4/FM für Sepura SCG2229, für GPS und TETRA BOS, komplett incl. Kabel für GPS und Antenne und Antennenfuß.		
AA8.08	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss eines regelbaren Lautsprechers im Fahrerraum, (möglichst im Dachhimmel/verdeckter Einbau) zur Übertragung des digitalen Funkverkehrs des eingebauten MRT (Position nach Absprache mit dem Auftraggeber)		
AA8.09	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss eines Zentralschalters für die Stromversorgung des Digital- und Analogfunks in der Bedieneinheit mit der Beschriftung "Funk" (Farbe: gelb), hinterleuchtet.		
AA8.10	1	X	Stromversorgung zum Funkgerät verlegen		
AA8.11	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss eines Hochpassfilters HP 380-410-FME		
AA8.12	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss von 1 Ladeschale Typ: WeTech WTC 1803 für HRT im Fahrerraum. Das HRT wird beigestellt. (Positionen nach Absprache mit dem Auftraggeber)		

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis (in Euro) sowie ggf. Bemerkungen	Gesamtpreis (in Euro)
AA8.13	1	X	Für den Fahrersitz ist eine Freisprecheinrichtung mit Zusatzmikrofon mit Anschluss an die digitale Fahrzeugfunkanlage einzubauen (z. B. Peitel TF1 Sendetaste und Sepura Hands-Free-Mikrofon Art.-Nr. B16815 oder gleichwertig). Funktion über einen Taster in Lenkradnähe auf einem flexiblen Schwanenhals erfolgen (vorzugsweise am Lenkrad rechts).		
AA8.14	1	X	Wichtig!!! Die Programmierschnittstelle ist immer an der PEI 1 anzuschließen, der SiKaPlug ist immer an der PEI 2 anzuschließen		
AA8.15			Die Montage muss funktionsfähig nach Vorgabe der Fahrzeughersteller erfolgen. Es sind die kürzest möglichen Kabelwege mit den zugelassenen Kabeln einzuhalten. Alle Geräte sind so einzubauen, dass sie die sichere Bedienung des Fahrzeuges nicht behindern. Insbesondere sind Geräte nicht in Knie- und Kopfanprallbereichen zu montieren. Die sichere Funktion eingebauter Airbags ist zu gewährleisten.		
AA8.16	1	X	Dokumentation : Die gesamte Funk- bzw. Kommunikationstechnik ist ausführlich und aussagekräftig in deutscher Sprache zu dokumentieren. Eindeutige Schaltpläne sind Bestandteil des Ausschreibungsumfanges. Lieferung bei Übergabe des Fahrzeuges.		
AA8.17	Gewährleistung Absetzbarkeit „Funkhauptschalter mit Zeitverzögerung“ und „Gatewaymodus“ Kabel / Zubehör 1) Strom-/Zusatzkabel 2) Führerhaus Kabel 5m 3) Lautsprecher und Kabel 5m 4) Programmierschnittstelle und Kabel 5m 5) Kartenleser und Kabel 5m Zusatzinfo: Der Anschluss der Handapparate und Handbediengeräte ist in Kombination mit einer Anschlussbuchse zu realisieren, um jederzeit einen Austausch zu gewährleisten.				
AA9			Elektrische Einbauten		
AA9.01		X	Für die 230 V-Einspeisung sind die geltenden VdE-Richtlinien (z. B. VdE 0100-717) und die geltenden Normen für Feuerwehrfahrzeuge zu beachten.		
AA9.02		X	Es ist sicherzustellen, dass zwischen allen relevanten Fahrzeugteilen eine einwandfreie Masseverbindung hergestellt wird. Der Zigarettenanzünder scheidet als Anschlusspunkt für eine stationäre Spannungsversorgung, z. B. für Suchscheinwerfer, aus.		

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis (in Euro) sowie ggf. Bemerkungen	Gesamtpreis (in Euro)
AA9.03	1	X	Batterietrennschalter zur Trennung der Batterien von sämtlichen Verbrauchern und so verbaut, dass ein unbeabsichtigtes Betätigen ausgeschlossen ist		
AA9.04	1	X	Die Sicherungen der elektrischen Anlage sind als Automaten auszuführen. Alle Relais, Sicherungen und Bedienelemente der elektr. Ausrüstung sind in deutscher Sprache eindeutig und dauerhaft zu beschriften. Sie sind in der Bedienungsanleitung für das Fahrzeug und mit Hinweisen für die Fehlersuche zu erläutern.		
AA9.05	1	X	Ladesteckdose 24 V nach DIN 14 690 inkl. Einbau und Verkabelung mit Startverriegelung.		
AA9.06	1	X	Einspeisung 230 V AC und Druckluft über Rettbox® One Air 20 A, 1P+N+E, 24 V Hubmagnet für die automatische Trennung beim Startvorgang, mit grüner Kontrollleuchte <u>angeschlossen am Ausgang des Fahrzeugladegerätes</u> , eingebaut in die Aufbaublende vorne links, inkl. FI-Schalter. Hinweisschild: "Einspeisung für Bordnetz/Ladegerät Achtung! Anschluss nur an Steckvorrichtung in Stromkreisen mit Fehlerstromschutzeinrichtungen (Nennfehlerstrom > 30 mA) entsprechend VDE oder an Feuerwehr-Stromerzeuger nach DIN 14685, DIN 14686 1/N/PE_AC_50 Hz_230 V_16 A"		
AA9.07	1	X	Lieferung eines Automatik-Schlauch- und Leitungsaufrollers Stand By Flex SF-TD 260-10 bestehend aus 7 m-Druckluftschlauch und Elektroleitung (3 x 2,5 mm²) im Schutzrillenschlauch, mit Auszugstopper und RETTBOX-ONE®-Air Kupplung für 230 V mit Anschlussübergangsstück Y für gebäudeseitigen Druckluftanschluss NW 7,2 und Netzanschluss 230 V Schukostecker, Material: PVC inkl. Schutzrillschlauch.		
AA9.08	1	X	Adapterkabel Rettbox®One Air auf Schuko 230 V, 10 m lang, H07R NF, 3 x 2,5 mm² mit IP67 Schukostecker zum Anschluss Rettbox-Einspeisung, zusätzlich mit Handauslösung, Lagerung im Fahrerhaus hinter dem Beifahrersitz		

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis (in Euro) sowie ggf. Bemerkungen	Gesamtpreis (in Euro)
AA9.09	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss von einem Fahrzeugladegerät: für die Starterbatterien mit 24 V Nennspannung, inklusive Kontrollanzeige 230 Volt (Anzeige an LED der Rettbox), mit Temperaturüberwachung an den Batterien. - Nach DIN EN 14679:2008-03 (Feuerwehrwesen - Ladegeräte zur Erhaltungsladung von Starterbatterien und Zusatzbatterien für Sonderanwendungen) - Ladung aller Batterietypen (Säure, Gel, AGM), 24 V - Mit Temperatursensor - Für Überwachungsfreien Betrieb - geeignet für den Fahrzeugeinbau - Ladestrom min. 30 A - Meldeausgang zur Funktionsanzeige (LED) Für Batteriekapazitäten bis min. 250 Ah Berücksichtigung des tatsächlichen Energiebedarfs; Einbau an einem spritzwassergeschützten Ort außerhalb des Fahrer- und Mannschaftsraumes. (Position nach Absprache mit Auftraggeber)		
AA9.10	1	X	Batterieüberwachung (Batteriewächter/Unterspannungsschutz bzw. -warner) zum Schutz vor Tiefenentladung der Starterbatterien. Angeschlossen sind die Ladegeräte, die Umfeldbeleuchtung und die Geräteraumbeleuchtung. Trennung der Zusatzausrüstung (z. B. Lampenladung) vom Bordnetz. Eigenschaften: 2 Schaltschwellen: 1. Warnung durch Summer (Akustik) und LED (optisch) im Armaturenbrett mit Beschriftung: "Unterspannung" od. "Spannung < 24 V" 2. Abschaltung/Trennung in Stufen i. Ladegeräte ii. Umfeldbeleuchtung iii. Geräteraumbeleuchtung - möglichst hoher Schaltstrom - möglichst geringer Eigenverbrauch Gleicher Hersteller wie Fahrzeugladegerät		
AA9.11	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss: Batterie-Spannungsladeanzeige mit - Anzeige der Batteriespannung mittels LED oder als LCD Anzeige - LED Anzeige mindestens 3-farbig (rot, gelb, grün) für die jeweiligen Ladestandsbereiche - Möglichst flacher Aufbau Gleicher Hersteller wie Fahrzeugladegerät und Trennrelais (Position nach Absprache mit dem Auftraggeber)		
AA9.12	1	X	zwei Arbeitsscheinwerfer auf dem Fahrerhausdach, nach vorne gerichtet. Automatische Abschaltung bei ca. 10 km/h.		

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis (in Euro) sowie ggf. Bemerkungen	Gesamtpreis (in Euro)
AA9.13	4	x	Manövrierscheinwerfer in LED-Technik, Lieferung, Einbau und Anschluss rechts und links unterhalb der Spiegelarmaufnahmevorrichtung und links und rechts am Heck, geschaltet über einen Schalter im Amaturenbrett und das Rückwärtsgangsignal. (Position nach Absprache mit dem Auftraggeber)		
AA9.14	2	X	Lieferung und Einbau eines Transportladeegerätes für Blitzleuchte "Euro Blitz Compact LED" von Horizont (Einbauort in Absprache mit dem Auftraggeber)		
AA9.15	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss: für KFZ-Ladegeräte für Adalit Lampen L 3000 nach an der Mittelkonsole zwischen Fahrer und Beifahrer. (Einbauort nach Absprache mit dem Auftraggeber)		
AA9.16	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss einer Nato-Steckdose im Batteriefach zur Starthilfe inkl. passendem Anschlusskabel 7 m, 24 V.		
AA9.17	1	X	Navigationsgerät: LARDIS-ONE mit folgenden Spezifikationen: • KFZ Touch Bedienteil 7" zur Funkgerätebedienung und zur Navigation zur Steuerung eines direkt angebotenen Funkgeräts über PEI • inklusive Funkgeräteanschlusskabel (ca. 3,6 m) inklusive LARDIS-NAVIGATION • mit Zielführung, erweiterter Auftragsverwaltung, erweitertem Status-Handling beinhaltet gerätegebundene Nutzerlizenz für die LARDIS:ONE 2 Anwender-Software und die LARDIS-NAVIGATION • kostenfreie, lebenslange Updates der Anwendersoftware und der Karten für alle systemkompatiblen Releases • Cradle, Videoeingang für Rückfahrkamera, USB-C-Kabel, USB-OTG-Kabel • Kompatibel mit SCG22 Funkgerät inklusive Montagestandfuß und Montagearm mit 90 mm Länge		
AA9.18	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss eines Unfalldatenschreibers (UDS) mit Erfassung der Sondersignale und Crash-Signalspeicher mit Auslesung für PC, nach DIN 14502-2; 4.1.13. Die Löschfunktion muss deaktiviert werden und die Auslesebuchse leicht zugänglich sein.		
AA9.19	1	X	Lieferung und Einbau einer Universal-Handyhalterung im Sichtfeld des Fahrers. Fest verbaut, keine Saugnäpfe.		
AA9.20	1	X	Lieferung und Einbau einer Bluetooth-Freisprecheinrichtung für ein Mobiltelefon. In das Fahrzeug-Entertainmentsystem integrierte Freisprecheinrichtungen sind gleichwertig. Besitzt das Fahrgestell eine integrierte Freisprecheinrichtung entfällt diese Position ersatzlos.		
AA9.21	1	X	Lieferung, Einbau und Anschluss einer Leseleuchte (LED weiß) mit ca. 500 mm Schwanenhals (flexibel) im Fahrerraum im Bereich der A-Säule Beifahrerseite		

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis (in Euro) sowie ggf. Bemerkungen	Gesamtpreis (in Euro)
AA9.22	1	X	Dokumentation: Die gesamte Fahrzeugelektrik ist ausführlich und aussagekräftig in deutscher Sprache zu dokumentieren. Eindeutige Schaltpläne für alle durch den Aufbau installierten Stromkreise sind Bestandteil des Ausschreibungsumfanges. Bei Verwendung eines CAN-Bussystem ist die Programmierung ebenfalls zu dokumentieren. Lieferung bei Übergabe des Fahrzeuges 1 x in Papierform und 1 x als pdf-Datei.		
AA9.23	1	X	Leistungs- und Energiebilanz: Für das gesamte Fahrzeug und die verbaute Technik ist eine ausführliche Energiebilanz nach E DIN 14502-2 zu erstellen. In der Energiebilanz sind sowohl das reine Fahrgestell mit allen Verbrauchern (Abblendlicht, Nebellicht, Lüftung, Klima, etc.) als auch die gesamte technische Zusatzbeladung (Sondersignalanlage, Blaulicht, Funk, Akkulampen, Beleuchtung, etc.) mit den einzelnen Verbrauchern im ungünstigsten Betriebszustand (höchste Leistungsaufnahme) zu betrachten und detailliert aufzuschlüsseln. Hierbei ist besonders die Lichtmaschinenleistung im kritischen Leerlaufbereich zu betrachten. Die Leistungs- und Energiebilanz muss folgende Betriebszustände beschreiben und aufgeschlüsselt enthalten: 1) Anfahrt zur Einsatzstelle 2) Stand an der Einsatzstelle mit laufendem Fahrzeugmotor 3) Stand an der Einsatzstelle mit stehendem Fahrzeugmotor 4) Stand in der Fahrzeughalle mit Netzanschluss 230 V Sollten hierbei Defizite im Energiekonzept entstehen, ist der Auftragsgeber darüber aufzuklären bzw. sind Lösungen anzubieten. Die Unterlagen sind dem Auftraggeber vor der Rohbauabnahme zuzusenden.		
AA10			Sonstiges (Auf- & Ausbau)		
AA10.01		X	Alle Gerätelagerungen und Lagerorte sind mit einer dauerhaften Beschriftung aus gravierten Kunststoffschildern zu versehen. Die einzelnen Geräteräume sind mit einem gut sichtbaren Inhaltsverzeichnis auszustatten. Die Verwendung von Klebefolien aus handelsüblichen Beschriftungsgeräten ist nicht zulässig. Die entnehmbaren Ladungsträger (beispielsweise Euro-Kunststoffkästen Punkt AA10.08) sind beidseitig zu beschriften, damit sie dem jeweiligen Lagerort zugeordnet werden können.		
AA10.02	2	X	Feuerlöscher 6 kg ABC-Löschpulver und innenliegender Treibgasflasche, Fa. Gloria Pulverlöscher PSE 6 GA; Leistungsklasse min. 21 A-113 B		
AA10.03	5	X	Verkehrsleitkegel , voll retroreflektierend, stapelbar, Klasse III, Typ A, gem. StVZO, 750 mm hoch.		

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis (in Euro) sowie ggf. Bemerkungen	Gesamtpreis (in Euro)
AA10.04	2	X	Kompaktes LED Verkehrswarngerät mit beidseitigem Lichtaustritt, Durchmesser von mind. 150 mm, mit Akku, Euroblitz Compact LED, Fa. Horizont mit Aufschrift "Feuerwehr" in gelb/roter Farbe. (Einbauort in Absprache mit dem Auftraggeber - im Fahrerhaus)		
AA10.05	1	X	Lieferung Handlampe Adalit L 3000 / Atex LED		
AA10.06	2	X	Lieferung und Lagerung von Warnkleidung nach DIN 30711 / EN 471 (Form W1), Weste mit Aufschrift "Feuerwehr"		
AA10.07	1	X	Schlüssel für Absperrpfosten nach DIN 3222 und Schranken, 300 mm lang		
AA10.08	3	X	Eurobox mit Deckel 400 x 600 x 320 mm (B x T x H) in grauer Farbe		
AA10.09			Dem Angebot sollen als Anlagen eine detaillierte Ausbaubeschreibung in deutscher Sprache sowie ggf. detaillierte Zeichnungen beigefügt werden.		
AA10.10		X	Deutschsprachige Bedienungsanleitungen für die Inbetriebnahme und Wartung des Auf-/Ausbaus und der ausgelieferten technischen Ausrüstungsgegenstände sind bei der Fahrzeugübergabe beizustellen (als pdf-Dokument sowie mindestens 1 x gedruckt).		
AA10.11	1	X	Kraftstoffbehälter und Zusatztanks (AdBlue) des Fahrzeuges sind komplett gefüllt zu übergeben.		
		X	Die Energiebilanz muss erst bei der Übernahme der Fahrzeuge vorliegen. <u>Mit dem Angebot soll eine vorläufige Energiebilanz eingereicht werden die der Musterenergiebilanz der E DIN 14502-2 entspricht.</u>		
AA10.12		X	Für das gesamte Fahrzeug mit allen Betriebsstoffen (voll betankt) versehen ist eine aussagefähige und detaillierte Gewichtsbilanz zu erstellen. Diese muss neben dem Gesamtgewicht, der Lastverteilung auf Vorder- und Hinterachse auch die Lastverteilung linke/rechte Seite berücksichtigen. Personen sind grundsätzlich mit je 95 kg zu berücksichtigen. Das Fahrgestell ist entsprechend der Gewichtsbilanz zu dimensionieren (siehe Teil 1). Die Unterlagen sind dem Auftraggeber vor der Gebrauchsabnahme zuzusenden. <u>Mit dem Angebot soll eine vorläufige Gewichtsbilanz eingereicht werden.</u> Diese kann ohne Berücksichtigung der Fahrzeugmassen eingereicht werden.		
AA10.13	1	X	Erstellung eines Beladeplans		
AA10.14	1	X	Abnahmeinspektion		
AA10.15	1	X	Gutachten für die Erteilung der Einzelbetriebserlaubnis nach § 21 StVZO		
AA10.16	1	X	Das Fahrzeug ist in der Zulassungsbescheinigung als "SO.KFZ FEUERWEHRFAHRZEUG" "GERÄTEWAGEN LOGISTIK" mit der dazugehörigen Schlüsselnummer zu bezeichnen.		

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis (in Euro) sowie ggf. Bemerkungen	Gesamtpreis (in Euro)
AA10.17	1	X	Es muss eine Fahrzeugabnahme durch das Technische Kompetenzzentrums (TK) des Landes NRW beim Auftragnehmer vor der Übergabe an den Auftraggeber erfolgen. Die Beauftragung erfolgt separat durch die Feuerwehr Bielefeld. Die Terminabstimmung ist durch den Auftragnehmer vorzunehmen. Der vorgesehene Abnahmetermin ist vom Auftragnehmer rechtzeitig dem Auftraggeber mitzuteilen (mindestens sechs Wochen vorher), damit die Beauftragung erfolgen kann. (siehe auch: http://www.idf.nrw.de/technik/kompetenzzentrum/kompetenz_techn_abnahme.php) Soweit dem Auftraggeber für die Abnahme des TK Kosten entstehen, sind diese hier anzugeben. Sollte eine Nachprüfung durch das TK notwendig sein, sind die zusätzlich entstehenden Kosten vom Auftragnehmer zu tragen.		
AA10.18		X	Über sämtliche Besprechungen sowie Abnahmen müssen vom Auftragnehmer Protokolle gefertigt werden. Diese sind mit dem Auftraggeber abzustimmen. (Die Protokolle sind spätestens eine Woche nach dem jeweiligen Termin dem Auftraggeber zuzusenden).		
AA10.19	1	X	Unterweisung und Information von ca. 15 Personen (Kolleginnen und Kollegen der Wachabteilung sowie des Kfz-Werkstatt- und Medizingerätewerkstattpersonals) am Sitz des Auftraggebers (Am Stadtholz 18, 33609 Bielefeld)		
AA10.20			Eine Mindest-Garantiezeit von 36 Monaten ist erwünscht. (Siehe Bewertungsmatrix!)		
AA10.21			Die im Fahrzeug sowie im Angebot enthaltenen, hier bisher nicht abgefragten Leistungen können und sollen gerne in einer separaten Zusammenstellung erläutert werden. Diese Angaben werden nicht bewertet.		

Summe Teil 2 - Aufbau & Ausbau (netto)

+ Mehrwertsteuer

	€
	€

Angebotssumme (brutto) für den Ausbau von 1 Fahrzeug aus Los 1 *

Lieferzeit/Bereitstellung nach Auftragserteilung

Wochen

* Die Preise bitte in das Angebotsformular übertragen!

Datenblatt zum Los 2 - Aufbau und feuerwehrtechnischer Ausbau eines Fahrgestells mit Kofferaufbau

Nachfolgendes Datenblatt ist mit den technischen Daten des angebotenen Aufbaus auszufüllen.

Liefertermin des fertigen Fahrzeuges (Fahrgestell, Aufbau und Ausbau):	_____ Wochen ab Eingang des Auftrages (verbindlich) - s. a. Bewertungsmatrix -		
Maximale Garantiezeit: - Aufbau	_____ Monate	X	
Fahrzeug-Höhe mit Aufbau unbeladen		mm	X
Nutzlast fertiges Fahrzeug (mit Standardbeladung, Mannschaft aber ohne Rollcontainer)		kg	X
Typ Rundumkennleuchte vorne			
Typ Tonfolgeanlage			
Typ Frontblitzer			
Typ Heckblitzleuchten			
Typ Heckwarneinrichtung			
Typ Manövrierscheinwerfer			
Typ Rückfahrkamera			
Typ Fahrzeugladegerät			
Typ Batterieüberwachung			
Typ Batterie-Spannungsladeanzeige			
Typ Handyhalterung			