

Zuschlagskriterien und Bewertung – Hinweis

Alle Positionen

- sind mit Preisangaben bzw. mit der Angabe Serie, wird erfüllt o.ä zu versehen,
- mit schwarzen [■] gekennzeichnete Felder sind Bestandteil des Leistungsumfangs und müssen erfüllt werden
- zusätzlich zu den Preisangaben müssen mit gelb [■] gekennzeichnete Felder vom Bieter ausgefüllt werden

Kriterien	Gewichtung in Prozent
Preis	Preis

Angaben zu den Losen

Eine Angebotsabgabe auf Lose ist möglich. Das Angebot kann sich erstrecken auf Einzellose und/oder Losgruppen. **Der Bieter hat hier sein/e Los/e und/oder Losgruppen einzutragen (Mehrfachnennungen sind möglich):**

- Los 2 Ausbau
- Los 3 Funk
- Los 4 Beklebung
- Los 5 Beladung
- Los 2, 3 und 4 – Ausbau, Funk und Beklebung
- Los 2, 3, 4, und 5 - Ausbau, Funk, Beklebung und Beladung

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Hauptkriterium: Aufbau (AUF)					
AUF.1	Der Auftraggeber stellt das Trägerfahrzeug bei und ist für die Zustellung des genannten Objektes bis zum Ort der Aufbaufirma verantwortlich – hier: erfolgt meistens durch den Auftragnehmer des LOS 1 Fahrgestell. Konstruktive Änderungen des Fahrgestellherstellers bleiben in diesem Leistungsverzeichnis unberücksichtigt. Die Konfiguration des Fahrgestelles ist nach Angebotseröffnung und Auswertung vom Los 1 Fahrgestell verfügbar – vorher erfolgt die Abstimmung mit dem Auftragnehmer des Los 1 Fahrgestell über evtl. Konstruktive Änderungen des Fahrgestellherstellers, prüft in Verbindung mit dem Fahrgestellhersteller alle Komponenten, stimmt diese unaufgefordert schriftlich ab und stimmt in Verbindung mit dem Auftraggeber die Freigabe des Fahrgestells ab. Der Auftragnehmer prüft nach Eingang des Fahrgestells alle Komponenten des angelieferten Fahrgestelles und erteilt unaufgefordert dem Auftraggeber schriftlich die Freigabe des Fahrgestells.	2			Preis	Ja
AUF.2	Die dynamische Festigkeitsnachweise für die unten aufgeführten Bauteile, entsprechend dem Stand der Technik. Einbauten im Fahrgastraum müssen den technischen Anforderungen bzw. Testbedingungen wie z.B. der DIN EN 1789, Richtlinie 2007/46/EG o.ä. genügen. Ausrüstungsgegenstände müssen im Laderaum evtl. durch nach DIN 75410-2 geprüfetes Trenngitter gesichert sein. Dieses gilt für: - der Befestigungen der Inneneinrichtungen und aller Haltesysteme aller Ausrüstungen - der Bodenanbindung - der Befestigungen der Inneneinrichtungen - das Schranksystem und der Befestigungen der Inneneinrichtungen - aller Haltesysteme mit Befestigungen aller Ausrüstungen Bestandene Dynamische Crash-Test-Prüfungen sind als Nachweis mit dem Angebot nachzuweisen.					Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
AUF.3	<p>Aus- und Aufbau auf ein Fahrgestell des Typs – siehe Los 1</p> <p>Antrieb: 4x2 Hinterradantrieb Motorleistung: mindestens 140 kW Zul. Gesamtgewicht: 5.500 kg Radstand: 3.500 Euro Norm : 6d-Temp bzw. 6d, Dieselpartikelfilter</p> <p>geeignet als Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier Ausbau, DIN 14502 Teil 1, 2 und 3 und DIN 1846 Teil 1, 2 und 3</p> <p>Folgende allgemeine Eigenschaften müssen erfüllt sein: Das Fahrzeug ist für die Verwendung im alltäglichen Einsatzbetrieb der Berufsfeuerwehr mit häufigen Beschleunigungs- und Bremsvorgängen und weiten Anfahrtstrecken zu optimieren. Ein Einsatz des Fahrzeuges abseits von befestigten Wegen stellt die Ausnahme dar. Deshalb muss das Fahrgestell die Kraftfahrzeugkategorie 1 (Straße) nach DIN EN 1846 erfüllen. Das Fahrzeug dient zum Transport von zwei Einsatzkräften im Fahrerbereich. Der hintere Bereich dient als Patientenraum für 3 Personen sitzend und 1 Person liegend.</p>					Nein
AUF.3B	<p>Bedarfsposition in Abhängigkeit von Problemen bei dem Bau der Fahrzeuge</p> <p>Abnahme durch das Technische Kompetenzzentrum (TK) des Landes NRW. Die Terminabstimmung erfolgt durch den Auftragnehmer. Das Fahrzeug wird nur in mängelfreiem Zustand übernommen. Sollte eine Nachprüfung durch das TK notwendig sein, sind die entstehenden Kosten durch den Auftragnehmer zu tragen.</p>	2			Preis	Nein
AUF.4	<p>Lieferung und Montage eines Haltebleches am Ende der Auspuffmündung. Das Halteblech dient dabei als Begrenzung, damit die Druckluftmanschette der Abgasabsauganlage nicht zu weit auf den Auspuff gesteckt wird. Evtl. Bolzen auf dem Abgasendrohr sind zu entfernen. Die Auspuffmündung muss nach außen geführt und zum Anschluss eines Abgasschlauches nach DIN 14572 und an einer</p>	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	mitfahrenden Quellenabsaugung geeignet sein (Adapterlösung ist möglich – evtl. mit Sondercode bestellen für Verlängerung seitlich vor HA Fahrerseite (links) wenn das bei dem Fahrgestell möglich ist).					
AUF.5	Bedarfsposition in Abhängigkeit der Beladung Beladung, Einsatzgeräte, Einbauegegenstände oder ähnliches, die laut Leistungsbeschreibung durch den Auftraggeber bereitgestellt werden, sind durch den Auftragnehmer nach Terminabsprache an der Hauptfeuerwache Mülheim an der Ruhr, Zur Alten Dreherei 11, 45479 Mülheim an der Ruhr, abzuholen.	2			Preis	Nein
AUF.6	Ordnungsgemäße, sichere und einsatztaktische Lagerung der Beladung des Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 und der gesamten zusätzlichen Beladungsgegenstände (Beladeliste) zu entnehmen! Absprachen mit Zulieferern – hier meistens Los Beladung - sind vom Auftragnehmer zu organisieren und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Evtl. anfallende Kosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Die Lagerung der Beladung ist <ul style="list-style-type: none"> - entsprechend zu montieren - zu verkabeln, sofern es sich um aktive Komponenten handelt - ergonomisch - entnahmefreundlich in sinnvoller und logischer Verteilung - mit geeigneten Materialien. Dreh- und Schwenkfächer sind nach Absprache in mehreren Stellungen arretierbar, Auszugsschienen sind als Vollauszug in schwerer Ausführung ausgelegt. Die genaue Platzierung der Beladung wird in den Baubesprechungen mit dem Auftraggeber abgestimmt. Anzeige im Fahrerhaus bei ausgeklapptem oder herausgezogenem Zustand über CAN-BUS-System (EDSC).					Nein
AUF.7.1	Abstimmung des Los Kommunikationssystem Datenfunksystem (KD) und des Funk- und Kommunikationssystem (K). Über evtl. Konstruktive Änderungen für den Ausbau o.ä. prüft der Auftragnehmer dieses Loses in Verbindung mit den Bietern der anderen Lose, stimmt diese	2			Preis	Ja

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	unaufgefordert schriftlich ab und stimmt in Verbindung mit dem Auftraggeber die Freigabe des Einbaus ab.					
AUF.7.2	Abstimmung des Los Beladung. Über evtl. Konstruktive Änderungen für den Ausbau o.ä. prüft der Auftragnehmer dieses Loses in Verbindung mit den Bietern der anderen Lose, stimmt diese unaufgefordert schriftlich ab und stimmt in Verbindung mit dem Auftraggeber die Freigabe des Einbaus ab.	2			Preis	Ja
AUF.7.3	Abstimmung des Los Beklebung. Über evtl. Konstruktive Änderungen für den Ausbau o.ä. prüft der Auftragnehmer dieses Loses in Verbindung mit den Bietern der anderen Lose, stimmt diese unaufgefordert schriftlich ab und stimmt in Verbindung mit dem Auftraggeber die Freigabe des Einbaus ab.	2			Preis	Ja
AUF.8.0	<p>Lieferung und betriebsbereite Montage eines selbsttragenden Leichtkofferaufbaus in isolierender Sandwichbauweise und mit Fahrerhauseinbindung. Folgende Werte sind Orientierungswerte, der Bieter kann von diesen Werten abweichen. Maßangaben sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kein Wechselkoffer - das Fahrzeug muss in die vorhandenen Fahrzeughallen passen und - ein so groß wie mögliches nutzbares Koffervolumen von ca. 14,5 m³ - Länge ca. 3.550 mm, innen - Breite ca. 2.075 mm, innen - Höhe ca. 1.975 mm, innen <p>Der Bieter hat hier seine Werte einzutragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nutzbares Koffervolumen: _____ m³ - Länge, innen: _____ mm 	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	- Breite, innen: _____ mm - Höhe, innen: _____ mm					
AUF.9	<p>Aufbau - Koffer</p> <p>Dach - und Wandaufbau in ca. 40 mm Wandstärke. Kernmaterial aus PUR - Hartschaum (Sandwichaufbau) Zusätzlich mit stabilisierenden Strukturrahmen aus Aluminiumprofil. Boden aus ca. 55 mm mit ca. 10 mm Holzplatte. Bodentragrohre aus Aluminiumprofil als Verstärkungseinlage. Integrierte Radkästen in der Bodengruppe. Innenwand des Koffers in Aluminium. Wand PU-beschichtet. Dachspoiler über dem Fahrerhaus. Vorbereitung zur Aufnahme der Warnanlage. Boden rutschfest und antistatisch mit versiegelter Oberfläche, seitlich ca. 40 mm hochgezogen und wasserdicht geschlossen (Wanneneffekt). Farbe nach Absprache.</p> <p>Herstellerangabe _____</p> <p>und Typ _____</p> <p>des Sicherheitsfußbodenbelags des Sicherheitsfußbodenbelags. Dieser sollte mit einer dauerhaltbaren (keine sich ablösende Antirutschbeschichtung ausgeführt sein. Folgende Werte sind Orientierungswerte, der Bieter kann von diesen Werten abweichen:</p> <p>Rutschfestigkeitsklasse: R 9</p> <p>Verdrängungsklasse: V6</p> <p>Der Bieter hat hier seine Werte einzutragen:</p> <p>Rutschfestigkeitsklasse: R _____</p> <p>Verdrängungsklasse: V _____</p>	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
AUF.10	Überprüfung und ggf. Nachrüstung folgender Eigenschaft der fahrgestellseitigen Hecktüren. Die Hecktüren müssen eine entsprechende Feststellung aufweisen. Die Feststeller müssen einfach zu bedienen und ausreichend stabil sein (z.B. Widerstand gegen Wind z.B. Magnethalter). Doppelflüglige Heckwandtür. Türen asymmetrisch ausgeführt. Die Hecktüren müssen Öffnungswinkel und eine entsprechende Feststellung bei ca. 90° und ca. 270° aufweisen. Die Feststeller müssen einfach zu bedienen und ausreichend stabil sein (z.B. Widerstand gegen Wind). Für die 270° Position ist ein Magnethalter zu verwenden Die geöffneten Hecktüren sind innenseitig mit einer ca.100-150 mm breite Beklebung aus Reflexite Daybright Chevron FI lime and red oder gleichwertiger Art auszustatten, so dass diese den äußersten Fahrzeugrand markieren. An den Außenseiten der Heckschränke ist eine ca.100-150 mm breite Beklebung mit Reflexite Daybright Chevron FI lime and red oder gleichwertiger Art anzubringen (gem. Muster des Auftraggebers).	2			Preis	Nein
AUF.11	Lieferung und Montage eines Heckauftritts hinten über die gesamte Einstiegsbreite mit Rammschutz und Stossabsorber.	2			Preis	Nein
AUF.12	Lieferung und Montage eines Spritzschutzes über die gesamte Fahrzeugbreite am Heck des Fahrzeuges. Der Spritzschutz reicht bis zum Boden.	2			Preis	Nein
AUF.13	Alle aufgesetzten Teile, Fugen, Nähte, Löcher usw. sind zu versiegeln.	2			Preis	Nein
AUF.14	Aufbringen eines verstärkten Unterbodenschutzes mit Hohlraumversiegelung.	2			Preis	Nein
AUF.15	Der Ausbau ist vom Auftragnehmer vor Auslieferung auf Wasserdurchtritt zu testen. Eine Bescheinigung ist vorzulegen.	2			Preis	Nein
AUF.16	Großer elektrischer Be- und Entlüfter auf dem Dach (min. 20-facher Luftaustausch gem. DIN 1789). Steuerung (mehrere Luftwechselstufen) über zentrales Bediensystem edsc, sowohl aus dem Patientenraum als auch auf aus dem Fahrgastraum möglich.	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
AUF.17	<p>Für den seitlichen Einstieg ist eine <u>hochwertige</u> Elektro- und/oder mechanische automatische Ein- und Ausfahrlösung zu verbauen mit einer mindestens 35 cm tiefen Auftrittfläche. Diese öffnet und schließt automatisch mit der Seitentür Stem GE-380.</p> <p>Zusätzlich am Armaturenbrett soll über edsc eine <u>Kontrollleuchte</u> und <u>Kontrollsummer</u>, die den Öffnungszustand der Tür und der Einstiegshilfe anzeigt. Das herausstehende Trittbrett ist mit aktiven oder passiven Warnmarkierungen zu versehen. Wenn die Möglichkeit besteht, kann diese mit beim Fahrgestell beauftragt werden.</p>	2			Preis	Nein
AUF.18	<p>Seitentür mit festem Fenster mechanischer Zwangsentlüftung rechts, als Schiebetür mit integrierter Einstiegsstufe, ca. Breite 1.200 mm x Höhe ca. 2075 mm inkl. Zuziehhilfe und strukturiertem Schutzblech aus VA. Schränke sollten nicht in Türeintritt hineinreichen.</p>	2			Preis	Nein
AUF.19	<p>Lieferung und Montage einer Außenklappe vorne rechts mit Aufnahmefächer und Lüftungsgitter nach innen, zur Lagerung von einem Rettungsrucksack (Maß H = 650 mm, B = 550 mm, T = 400 mm) darüber in Fachlagerung (3 Fächer , Masse ca. mind. T = 400mm, B = 550 mm, H= 250 mm, 100 mm, 100 mm) für Babytasche, Stiffneck und Tragetuch.</p> <p>Fachinnenmaß H = ca. 1150 mm B = 550 mm , T = 420 mm.</p> <p>Schrankmaterial: Vekaplan oder gleichwertiger Art. Es ist darauf zu achten, dass alle Kanten abgerundet sind. Klappen vom Patientenraum zu diesem Fach zur Entnahme des Kindernotfallkoffers und des Rettungsrucksack müssen vorhanden sein.</p>	2			Preis	Nein
AUF.20	<p>Lieferung und Montage eines Gerätefaches <i>hinten rechts</i> mit Außenklappe ca. 650 mm x 1730 mm über Kofferboden und Schrankfächern, Beifahrerseite, hinten ,für die Lagerung eines Stryker Tragestuhles an der Fachrückwand.</p> <p>Schrankfach ist zu teilen mit Mittelboden und Trennwand für die Lagerung eines KED Systems und die Lagerung von Vakuumschienen. Maße nach Absprache.</p> <p style="padding-left: 20px;">Fachinnenmaß:</p>	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	<p>1. Fach für Tragestuhl ca. min. T = 400 mm, H = 1120 mm B = 660 mm</p> <p>2. und 3. Fach für KED System und Vakuumschiene jeweils T = 400 mm , B = 660 mm, H = 950 mm.</p> <p>Unter der Klappe ist eine fest montierte Trittstufe anzubringen, um eine sichere Entnahme der hinter den Außenklappen gelagerten Einsatzgeräte zu gewährleisten. Ebenfalls ist ein Haltegriff im linken Schrankfach anzubringen.</p> <p>Schrankmaterial: Vekaplan oder gleichwertiger Art. Es ist darauf zu achten, dass alle Kanten abgerundet sind.</p>					
AUF.21	<p>Lieferung und Montage einer Außenklappe <i>hinten links</i> (zur Aufnahme von Vakuummatratze, Schaufeltrage, Spineboard und zwei 10 Liter O²-Flaschenhalter mit zwei 10 Liter O²-Flaschen). Die Vakuummatratze ist auf einem Schwenkarm zu lagern. Aufgrund von Toleranzen im Flaschenbau ist eine Abweichung der Normgröße von 10% als Toleranz zu berücksichtigen und durch entsprechend konstruktive Maßnahmen flexibel zu gestalten. Eine Anpassung des Halters im Rahmen der Toleranzen an die Flaschen muss möglich sein. Ebenfalls ist ein Haltegriff im Schrankfach anzubringen.</p> <p>Schrankmaterial: Vekaplan oder gleichwertiger Art. Es ist darauf zu achten, dass alle Kanten abgerundet sind.</p>	2			Preis	Nein
AUF.22	<p>Alle Klappen sind mit einem Klappenfeststeller, automatisch mit Dämpfer, zu sichern. Der max. Öffnungswinkel ist mit einem Fangband zu begrenzen.</p>	2			Preis	Nein
AUF.23	<p>Alle Klappen und Türen sind an die Zentralverriegelung anzuschließen.</p>	2			Preis	Nein
AUF.24	<p>Alle Schließzylinder sind gleichschließend auszustatten.</p>	2			Preis	Nein
AUF.25	<p>Bedarfsposition in Abhängigkeit von der Machbarkeit des Koffers</p> <p>Lieferung und betriebsbereite Montage von einer Zuziehhilfe für alle Klappen</p>	6			Preis	Nein
AUF.26	<p>Lieferung und betriebsbereiter Einbau einer Klimaanlage (Klimaanlagenerweiterung für den</p>	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Patientenraum). Die Klimaanlage muss aus dem Patientenraum steuerbar sein (Klimaautomatik). Die Temperatur muss einstellbar sein. Es muss die Solltemperatur und die Isttemperatur des Patientenraums ablesbar sein. Steuerung über zentrale Bedieneinheit edsc. Fahrgast- und Patientenraum müssen unabhängig voneinander von ihrer Temperatur her einstellbar sein.					
AUF.27	Lieferung und Montage eines zusätzlichen Wärmetauschers für Frischluft für Krankenkraftwagen, Typ C, gemäß EN 1789 Pkt. 4.5.5 . Die Heizung muss von Patientenraum und vom Fahrgastraum aus bedienbar sein. Die Temperatur ist von der Fahrgastraumtemperatur unabhängig einstellbar.	2			Preis	Nein
Hauptkriterium: Innenausbau (In) - Anforderung an den Fahrerraum						
FR.1	Einbau eines ausreichend großen, stabilen, metallischen Kleiderhakens für jeden Sitzplatz an geeigneter Stelle. Die Haken müssen für das Aufhängen einer Rettungsdienst- oder Brandschutz-Überjacke geeignet sein.	4			Preis	Nein
FR.2	Einbau von geeigneten Ablage- bzw. Staumöglichkeiten für angelieferte Feuerwehrhelme Rosenbauer Heros Smart bzw. im Rettungsdienstfahrzeugen Casco PF 112 extreme im Fahrerraum und einem im Kofferaufbau. Die genaue Ausführung ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.	6			Preis	Nein
FR.3	Beschriftung Sichtfeld des Fahrers (vorzugsweise oben links Windschutzscheibe) mit den Fahrzeugdaten (Symbole nach DIN CEN/TS 15989) auf transparentem Hintergrund: - Symbol mit Fahrzeughöhe - Symbol mit Fahrzeugbreite - Symbol mit der Gesamtmasse - Symbol 3.3.10 mit Wattiefe - Fahrzeuglänge - Amtliches KFZ-Kennzeichen Der Fahrer darf im Sichtfeld nicht eingeschränkt werden.	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
FR.4	Anordnung aller erforderlichen Kontrollleuchten gut einsehbar angeordnet und eindeutig beschriftet. Bei nicht eindeutigen oder selten verwendeten Symbolen ist gut lesbare Klarschrift zu verwenden. Es ist für jede Funktion ein eigenes aussagekräftiges und beschreibendes Symbol zu verwenden (Symbole nach DIN CEN/TS 15989). Ein Sammelsymbol für alle Taster ist nicht zulässig. Symbole als auch Beschriftung der Schalter müssen im Dunkeln lesbar sein. Dies ist vorzugsweise durch direkte Hintergrundbeleuchtung der Schalter zu realisieren oder sofern nicht möglich durch eine indirekte blendfreie Beleuchtung.					Nein
FR.5	Einbau einer zusätzlichen und möglichst guten Geräuschkämmung für den Dachbereich der Fahrerkabine. Die Geräuschkämmung muss so ausgeführt sein, dass bei eingeschalteter Sondersignalanlage, das Abhören bzw. Durchführen von Funkgesprächen jederzeit möglich ist. Der zulässige Geräuschpegel der DIN (85 dB(A)) darf im Fahrer- und Mannschaftsraum nicht überschritten werden. Der Lärmpegel ist über ein Messprotokoll oder bei Abnahme in Anwesenheit des Auftragnehmers nachzuweisen! Der oben genannte Wert ist ein Orientierungswert. Der Bieter hat hier seinen Wert anzugeben: Geräuschpegel _____ db(A).	2			Preis	Nein
FR.6	Einbau von stabilen Handgriffen im Bereich des Dachhimmels als Einstiegshilfe und Haltegriff während der Fahrt für jeden Sitzplatz falls diese Fahrgestellseitig nicht ausreichend vorhanden sind.	4			Preis	Nein
FR.7	Zusätzlich sind die Innentürverkleidungen mit Aluminiumblech so schützen, wenn die Tür im Einsatzfall beim Aussteigen mit dem Fuß aufgedrückt wird.	4			Preis	Nein
FR.8	Bedarfsposition in Abhängigkeit des Platzes im Fahrerraum Lieferung und Montage einer Edelstahlhalterung für Einweghandschuhe (drei Größen, somit Lagerung von drei Kartons) Montageort wird nach Absprache festgelegt.	6			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
FR.9	<p>Lieferung und Montage einer Mittelkonsole im Fahrerraum zwischen dem Fahrer- und Beifahrersitz zur Ablage von</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwei DIN-A4-Ordner (Anfahrtsbuch, Rettungsdienstbuch o-ä.), - einem medizinischen Klemmbrett und Schreibutensilien und - einem Tablet für die digitale Patientendatenerfassung mit 2-fach USB Anschlussdose. - eine Ladeerhaltung für ein Funkgerät und - eine Adalit Lampen - einem Drucker der Marke Brother PJ 773 inklusive Druckerhalterung. Das Wechseln von Druckerpapier muss schnell und einfach möglich sein <p>zu montieren</p> <p>Die Mittelkonsole muss so konzipiert sein, dass eine Verletzungsgefahr bei Anziehen der Handbremse nicht möglich ist. In dieser Mittelkonsole sind auch ein Bedienungs-Tastaturen (edsc) der zentralen Steuerungseinheit vorzusehen.</p>	2			Preis	Nein
FR.10	<p>Wasch- und desinfizierbare Schonbezüge für alle Sitze inkl. Kopfstützen und Armlehnen. Schonbezüge waschbar bei 95 °C und geeignet für den Wäschetrockner. Strapazierfähiger graphitgrauer Stoff im Farbton RAL 7024 und einem Orientierungswert von 60 % Baumwolle und 40 % Polyester. Inkl. Schriftzug „Feuerwehr Mülheim an der Ruhr“ und dem Mülheimer Stadtwappen (Vorlage stellt der Auftraggeber als digitale Vorlage zur Verfügung). Die oben genannten Werte sind Orientierungswerte für die folgenden aufgelisteten Werte. Der Bieter hat hier die Werte seines Produktes anzugeben. Nur die folgenden Werte gehen in die Punktwertung ein, Abweichungen von den anderen o. g. aber nicht hier aufgeführten Werte sind nicht zulässig:</p> <p>Waschbar bei _____ °C Material – Baumwolle: _____ % und Polyester _____ % </p> <p>Bestickbar</p> <p>Produkttyp (informativ): _____ ; Modell: _____</p>	4			Preis	

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
FR.11	Lieferung und betriebsbereite Montage eines Für 24V: Kienzle- MCR-2418 DAB+ Bluetooth LKW BUS digital Radio 24 Volt "ohne CD" A2DP MP3 USB Autoradio > Für 12V: Kienzle CR1225DAB+ BT DAB+ digital Radio Autoradio mit CD / MP3 / USB / AUX / Bluetooth FSE	4			Preis	Nein
Hauptkriterium: Innenausbau (In) - Anforderung an den Innenraum						
IN.1	Einbau einer Trennwand in solider Bauweise mit einem Schiebefenster. Das Schiebefenster muss sich leicht während der Fahrt vom Fahrer als auch aus dem Patientenraum bedienen lassen. Schiebescheibe mit Feststeller gegen selbsttätiges Öffnen gesichert, einschl. Isolierung - getönt als Sichtschutz. Scheibe Trennwand zur besseren Nutzung von Fahrer und Beifahrersitz nach hinten setzen. Komplette Innenverkleidung der Seitenwände, der Decke und der Radkästen in solider Bauweise verkleiden (keine Kanten, keine Fugen). Weiß.	2			Preis	Nein
IN.2	Einbau von stabilen Handgriffen im Bereich des Dachhimmels über dem Patienten.	4			Preis	Nein
IN.3	Einstiegsgriffe jeweils an den Seiten- und Hecktüren sowie Haltegriff Fahrer und Beifahrer (die Eintrittsbreite darf nicht verringert werden).	12			Preis	Nein
IN.4	Großes Staufach (sofern technisch umsetzbar) in solider Bauweise unter dem Frontdach Fahrzeugtyp bedingt vorsehen. Vom Patientenraum erreichbar, abschließbar und mit <u>verschießbaren</u> Klappen versehen.	2			Preis	Nein
IN.6	Innenwände, weiß – RAL 1013 oder gleichwertiger Art. Die Oberfläche sämtlicher Teile im Patientenraum müssen glatt, leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein. Ecken und Kanten sind grundsätzlich abzurunden. Alle Bauteile müssen Kratz- und Schlagfest, wasserabweisend und	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Desinfektionsmittelbständig sein. Produkttyp Farbe (informativ): _____					
IN.7.1	Der Bodenbelag muss seitlich hochgezogen sein (Wanneneffekt oder Fußleisten), rutschfest und antistatisch, versiegelt sein. Farbe: blau gesprenkelt. Alle Bauteile müssen Kratz- und Schlagfest, wasserabweisend und Desinfektionsmittelbständig sein. Produkttyp Bodenbelag (informativ): _____ Der Sicherheitsfußbodenbelag sollte mit einer dauerhaltbaren (keine sich ablösende Antirutschbeschichtung ausgeführt sein. Folgende Werte sind Orientierungswerte, der Bieter kann von diesen Werten abweichen: Rutschfestigkeitsklasse: R 9 Verdrängungsklasse: V6 Der Bieter hat hier seine Werte einzutragen: Rutschfestigkeitsklasse: R _____ Verdrängungsklasse: V _____	2			Preis	Nein
IN.7.2	Einbau eines Schranksystems an der Trennwand Patientenraum/Fahrerraum. Die genaue Einteilung ist durch eine Konstruktionszeichnung mit dem Auftraggeber abzustimmen. Es besteht aus: 1 zweiteiliger ausziehbarer Apothekerschrank 7 Schubladen. 7 Schütten im obersten Fach des Apothekers 1 Stück Katheter-Röhre (Beschreibung siehe PosIN.15) Unteres Schubfach mit Infusionsflaschenheizung (mind. Einstellung 35° C.) Steuerung wenn	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	möglich über das Klimamodul edsc. Kanten müssen abgerundet sein, um Verletzungen zu vermeiden. Alle Schränke sind im Innenraumboden von innen und außen zu versiegeln. In die Rückwand des Kofferschrankes sind im unteren Bereich Lüftungsschlitze vorzusehen.					
IN.8	Einbau eines Staufaches oder Hängeschrank mit Klappe zum Fahrerraum, vom Patientenraum erreichbar.	2			Preis	Nein
IN.9	Einbau eines abschließbaren Ampullarienschrankes mit mind. 2-3 Ampullenleisten für ca. 70 Ampullen, unter dem Staufach Fahrerraum inkl. Steckampullen-Halterungen und einer kleinen Medikamententasche für 100ml Gebinde, Zäpfchen, Tabletten, Rectiolen und Kunststoffampullen - Herausnehmbar	4			Preis	Nein
IN.10	Verriegelbarer gleichschließender Verschluss für alle Staufachklappen	2			Preis	Nein
IN.11	Einbau eines Versorgungscenter im Deckenbereich über der Krankentrage mit einer Patientenboxaufnahme, 12 V Steckdose für Inkubator Typ Berker Mobil R 15A, einer Klappe für 2 Infusionen im Deckenbereich über dem Patienten (kein Pendeln).	2			Preis	Nein
IN.12	Einbau einer Sauerstoffabnahmestelle an der Medibordwand, links.	2			Preis	Nein
IN.13	Lieferung und Montage eines Sauerstoffschranks Fahrzeugfahrerseite hinten links, hinter Aussenklappe. Lagerung der O ² -Flaschen in Fahrtrichtung nach vorne. Bedienung im Patientenraum ungehindert zur Fahrzeugmittelachse hin.	2			Preis	Nein
IN.14	Lieferung und betriebsbereiter Einbau einer O ² -Leitung von Flaschenstandort mit T-Stück und Weinmann Druckminderer zur linken Seite der Versorgungsleiste. O ² Gabe muss ohne zusätzlichen Druckminderer möglich sein.	2			Preis	Nein
IN.15	Lieferung und Montage von Katheterhaltern mit 2 Aufnahmemöglichkeiten (Rohrkonstruktion, waagerechte Montage), vorne mit einer Klappe verschlossen. Siehe Anlage „RTW-Fachaufteilung-Zwischenwand“.	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
IN.16	Lieferung und Montage eines seitlichen Klappdrehsitzes (seitliche Wand Fahrerseite) mit zugelassenem Haltesystem. Polsterfarbe: schwarz	2			Preis	Nein
IN.17	Lieferung und Montage eines Utila-BTS 918 Tragestuhls an der Trennwand zwischen Fahrer- und Innenraum mit zugelassenem Haltesystem. . Polsterfarbe: schwarz. Dieser muss über die Seitentür zu entnehmen sein.	2			Preis	Nein
IN.18	Lieferung und Montage eines seitlichen Klappdrehsitzes an der Seitenwand (Verlängerung Schiebetür) mit zugelassenem Haltesystem. Polsterfarbe: schwarz	2			Preis	Nein
IN.20	Lieferung und betriebsbereite Montage eines Zwischenadapters (ARE0124) für Corpuls - Gerätehalterung, einer Accuvac - Gerätehalterung sowie einer Gerätehalterung für einen Medumat Transport/Standard 2 (WM 8195). Die Wände sind in diesem Bereich zu verstärken. Die Geräteplatten des AccuVac und des Medumat Standard ² sind fest mit dem Bordnetz zu verkabeln, die Kabel dürfen nicht auf der Oberfläche verlegt werden. Der Medumat-Transport muss ebenfalls über diese Halterung zu befestigen sein. - Mag Code Pro Stecker für C3.	2			Preis	Nein
IN.21	Lieferung und betriebsbereite Montage einer Wandhalterung für Tragestuhl, Stryker-Stair-PRO 6252 Treppenstuhl, in einem Gerätefach an der Seitenwand Fahrzeugaußenseite, hinter der Aussenklappe.	2			Preis	Nein
IN.22	Lieferung und betriebsbereite Montage einer Abfallbox ingo-man® plus AB 6 Abfallbehälter Geschlossene Abfallbox mit Klappdeckel und nur betriebsbereite Montage eines angelieferten Fa. Bode Eurospender 3 inklusive Adapterplatte. Montageort wird nach Absprache festgelegt.	2			Preis	Nein
IN.23	Lieferung und Einbau von Airline –Halteschienen für den Transport einer Ballonpumpe sowie für Adipösenpatiententransport und eines Rollstuhls mit Befestigungsgurten. Schienen eingelassen in auf der Beifahrerseite.	8			Preis	Nein
IN.24	Lieferung und Montage einer Edelstahlhalterung für Einweghandschuhe (drei Größen, somit Lagerung von drei Kartons) Montageort wird nach Absprache festgelegt.	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
IN.25	Lieferung und Montage eines Wärmetauschers mit Thermostatregelung über edsc in LED Technik und Anschluss an die fahrgestellseitige Warmwasserzusatzheizung. Die Heizung muss von Patientenraum und vom Fahrgastraum aus bedienbar sein. Die Temperatur ist von der Fahrgastraumtemperatur unabhängig einstellbar und von jeder Stelle des Patientenraumes ablesbar!	2			Preis	Nein
IN.26	Lieferung und Montage aller Fenster, Scheiben mit einer vollflächigen 2/3 Scheibenmattierung mit Sichtband rundum. Vollflächig tiefschwarz damit man nicht durchgucken kann (auch vom Fahrerraum zum Patientenraum).	2			Preis	Nein
IN.27	Lieferung und Montage eines Ausstell-Dachfenster mit stark getöntem Sicherheitsglas, zu 4 Seiten aufklappbar. Lieferung und Montage eines hochwertigen Blendrollos für das Dachfenster.	2			Preis	Nein
IN.28	Bedarfsposition in Abhängigkeit von dem Tragensystem Lieferung und betriebsbereite Montage eines Luftgefederter Tragentisch Hoverboard Powerbase mit automatischer Gewichtseinstellung, hydraulischer Dämpfung, automatischer Absenkung, pneumatischer Querverschiebung, externem Luftkompressor und Höheneinstellung (Reanimationsstellung). Tragkraft min. 500 kg Federweg min. 150 mm alle sichtbaren Metallteile in Edelstahl nach EN 1789:2014, EN 1865-5:2012, ECE R17 (20g-Test) inkl. Steuerung über edsc.	2			Preis	Nein
IN.29	Betriebsbereite Montage eines Tragensystems Stryker Powerload inkl. Trage Stryker Power Pro XT und Bodenhalterung	2			Preis	Nein
IN.31	Einbau von einer Normschiene 2 zur Montage der Spritzenpumpe an der Seitenwand über Halterung Drehklappstuhl mit 12 V Stromanschluss Typ LEAB Mag-Code-Pro inkl. Portabdeckung, linke Fahrzeugseite, in der Nähe des Corpulses.	4			Preis	Nein
IN.32	Lieferung und betriebsbereiter Einbau einer Summeranlage mit 3 Ruftastern. Summer im Bereich	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	des Fahrerraums. Hörbar auch bei eingeschaltetem Sondersignal. Mit optischer Anzeige im Sichtbereich des Fahrers. Über EDSC gesteuert.					
IN.34	Verriegelbarer Verschluss für alle Staufachklappen	2			Preis	Nein
IN.37	Montage einer Rettungsschere Robin Safety Boy mit Halterung	2			Preis	Nein
IN.38	Lieferung und Einbau von zusätzlichen Radiolautsprechern im Patientenraum. Sie sind vom Patientenraum aus regulierbar und lassen sich auf 0% herunterfahren. Das fahrgestellzugehörige Radio ist über die Mute-Funktion ist so zu aktivieren, dass bei gedrückter Sprechtaaste von Analog- und Digitalfunk sowie der Durchsageeinrichtung der Sondersignalanlage das Radio automatisch verstummt.	2			Preis	Nein
Hauptkriterium: Elektrische Einbauten (ELE) V2.8 2020-10-27						
1. Zusatzelektronik						
ELE.0.0	Bedarfsposition in Abhängigkeit der Elektrischen Einbauten Im Zuge der „Allgemeinen Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung Leistungsbeschreibung“ bzgl. dem Punkt A.3 Freigaben / Abnahmen / Dokumentation ist beratend ein Sachverständiger für die elektrische Niederspannungsanlage nach der DIN VDE 0100-717, VDE 0100-ff, DGUV Vorschrift 3 und VDE 0105/0600 hinzuzuziehen. Die Auswahl des Sachverständigen ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.	2			Preis	Nein
ELE.1.0	<u>Allgemeine Anforderungen</u> - Die Verkabelung im Fahrzeug ist für die Kupfer und Glasfaserverbindungen strukturiert auszuführen – direkt vom Sicherungskasten / Switch zum Endverbraucher / Gerät zu verlegen (ohne Unterverteilung) - Die DV-Netzwerke PC-Technik, Einsatzleittechnik und Daten- und Kommunikationstechnik (Funk) sind physikalisch getrennt aufzubauen. - Stromkabel und Netzwerkkabel auf getrennten Trassen - Kabelführungssysteme und Verlegung					

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Die Kabel auf dem Fahrzeug sind in geeigneten Kabelführungssystemen zu verlegen. Diese müssen zu Revisionszwecken ohne Spezialwerkzeug leicht zu öffnen sein. Sollten ausnahmsweise abgeschlossenen Kabelführungssysteme mit mehr als 20cm länge vorhanden sein, so ist ein Einziehhilfe einzulegen. Die Kabelführungssysteme sind so zu bemessen, dass eine Raumreserve von 10% des Querschnittes unbelegt bleibt, bei weniger als 5 Kabeln soll die Raumreserve mindestens einem weiteren Kabel des größten Durchmessers entsprechen. Die zugelassenen Biegeradien sind zu beachten. Steuerstellen sind zu vermeiden und ggf. mit einem Scheuerschutz zu versehen.					
ELE.1.1	<p>Potentialausgleich</p> <p>Die Gestaltung der elektrischen Niederspannungsanlage muss nach der DIN VDE 0100-717 ausgeführt werden. Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-717 – 717.411.3.1.2 und gemäß VDE 0100-ff an allen Klappen und Türen ein Potentialausgleichskabel anzubringen (PUR / PUR LIF11Y11Y Einzelader doppelt isoliert, grün-gelb, Außenmantel transparent oder als Wendelleitung). <i>Außer die Niederspannungsanlage, Verbraucher, Ladegeräte usw. erfüllen den Schutzbereich Schutzklasse II (DIN SPEC 140507-5:2014-06) dann können die Potentialausgleichskabel entfallen.</i> Die gesamte Zusatzelektrik (einschließlich Warnanlage) muss in strikter Trennung zwischen Fahrgestell und Aufbau ausgeführt werden. Besonders ist darauf zu achten, dass alle Geräte und Einbaugestelle einen durchgehenden Potenzialausgleich besitzen (inkl. Schirmgeflechte der Kabelverbindungen). Als alternative und nur nach Absprache die Trennung im Signalweg durch die Verwendung von Crossover-Adaptern - Lieferung und betriebsbereite Montage auf einer Potenzialausgleichschiene.</p>					
ELE.1.2	<p>Zentrale Sicherungskästen 12V/24V und 230V/400V.</p> <p>Montage einer Zentralelektrik mit berührungs - und stoßsicher untergebrachten Relaiskombinationen, Verteilerleisten und Sicherungen. Sicherungen von außen leicht auswechselbar, Relaiskasten unter Beifahrersitz montieren. Ein Schaltplan ist bereitzustellen. Der</p>	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Ausfall einer Sicherung ist optisch als Sammelstörmeldung Taster mit dem Blitz Symbol und Alphanumerischer Anzeige im Display anzuzeigen. Es sind KFZ-Sicherungsautomaten des Typs ETA 1610-21 mit der Auslösecharakteristik des 1-fachen Nennstromes zu verwenden. Alle Sicherungen sind zu beschriften. Zu jedem Sicherungstyp ist eine Ersatzsicherung in separater Box beizulegen oder im Sicherungskasten fest zu integrieren. Sind in Ausnahmefällen Feinsicherungen erforderlich, müssen für den Einbau in eine Unterverteilung geeignete Sicherungshalter verwendet werden.					
ELE.1.3	„Fliegende Sicherungen“ in den Leitungen sind nicht zulässig, ggf. sind diese aus den Zuleitungen zu entfernen und die Komponenten in die zentrale Absicherung zu integrieren.					
ELE.1.4	<p>Für den Bereich der elektrischen Anlagen und Betriebsmittel (EABM) (hier elektrische Verbindungen wie z.B. Federklemmtechnik und Reihenklemmen) sind folgende Normen für den Wechselstrom (AC) und Gleichstrom (DC) Bereich einzuhalten bzw. zugelassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 60947-7-1 VDE 0611 Niederspannungsschaltgeräte Teil 7-1: Hilfseinrichtungen – Reihenklemmen für Kupferleiter - eine Aufnahme von Leitern die Eindrätig (Massiv), Mehrdrätig, Feindrätig und Feindrätig mit Aderendhülsen zulässt - werkzeuglose Montagetechnik - inkl. die Möglichkeit einzelne Klemmen miteinander zu Verbinden (Kammbrücker o.ä) - Rüttelsicher nach IEC/EN 60068-2-6 (IEC/EN 61373) - Schocksicher nach IEC/EN 60068-2-27 oder IEC7EN 61373 - Wartungsfreiheit wie z.B. BS 5733 - einheitliche, dauerhafte, und wasserfeste Beschriftungstechnik am Anfang und Ende der Verkabelung die mit der Feuerwehr Mülheim an der Ruhr abgestimmt ist (inkl. Legende am Deckel oder Unterverteilung mit Angabe der Stromstärke und ggf. Charakteristik der angeschlossenen Verbraucher). 					

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
ELE.1.5	Stromeinspeisung Einspeisung ist nach DIN VDE 0100-717 (717.411 c) bis zum ersten Schutzorgan nach Schutzklasse II nach DIN VDE 0100-410 aufzubauen.					
	2 Stromeinspeisung					
ELE.2.1	Lieferung und betriebsbereite Montage einer Steckvorrichtung 230 Volt ISV Rettbox bzw. RettBox Air zur Stromeinspeisung. Zur einfachen Einspeisung ist rechts neben dem Fahrereinstieg eine Einspeisesteckdose Rettbox für 230 V 5 polig 1Ph+N+E+2HK bestückt für 20 A vorkonfektioniert die Steckverbindung sind auf Position 17 (RettBox 230 V) einzustellen bzw. Rettbox®-AIR bestückt 230 V 20 A 5 polig 1Ph+N+E+2HK die Position 21 (RettBox-AIR230 V) – inkl. Hubmagnet die beim Startvorgang eine automatische Abtrennung der Versorgungsleitungen hervorruft. Außen an der Fahrerseite ist eine sichtbare Kontrollleuchte (LED Farbe grün, in Rettbox integriert), die die angelegte Spannung anzeigt. Eine weitere Kontrollleuchte (siehe frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz) ist zur Anzeige der Spannung 230 V Einspeisung im Fahrerraum einzubauen.	2			Preis	Nein
ELE.2.2	Lieferung und betriebsbereite Montage einer RGB Kontroll-LED (frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz ZOLI) grün / rot /weiß mindestens 20 mm und muss auch von der Seite einsehbar sein, für Fehlermeldungen. Anbringung auf dem Armaturenbrett oder hinter der Scheibe an der Dachkonsole. Status grün: Batterien (Starter und Zusatzbatterien) werden geladen - 12 V bzw. 24 V liegen an den Batterien an und ein Ladestrom fließt und alle SUB-Systeme sind in Ordnung und das Lade- und Batteriemanagement wird aufgeladen bzw. ist geladen. Status rot blinkend: Batterie bzw. Batterien werden nicht geladen und Fehlermeldung die durch frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz ausgewertet wird z.B. Sicherung "geflogen", Fahrzeugfehlermeldung des CAN-BUS, Convexis o.ä. Allgemein wird hier ein Fehler mit signalisiert – aber nur bei angezogener Handbremse und / oder Gangstellung P, damit nicht eine „rote Blitzleuchte durch Stadtgebiet fährt“! 1.) 230 V liegt nicht an der Rettbox an obwohl Stecker steckt 2.) FI/LS Schalter hat ausgelöst	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	<p>3.) Sicherungsausfall im Bereich der Automaten 4.) Batterien werden nicht geladen 5.) Fehler auf dem CAN-Bus bzw. Fahrzeug-SUB-Systeme</p> <p>Weißer Blitzer: Fahrzeug erhält einen Einsatz und der Funk wird eingeschaltet. Der weiße Blitzer geht nach 4 Minuten wieder aus oder bei Zündung (Klemme 15)</p> <p>Die Einspeisung ist so zu installieren, dass durch dreistufiges Sicherheitskonzept die Energieversorgungsleitungen vor Abriss / Beschädigung geschützt wird:</p> <p>1. Rettboxdose ist im Fahrzeug eingesteckt - integrierte grüne LED leuchtet und die 230 V an dem Ladegerät anliegen. Beim Startversuch erfolgt Auswurf der gesteckten Kupplung (die Ansteuerung des Hubmagneten muss zeitlich begrenzt werden Klemme 15 oder 50 (Zündschalter oder Startinformation am Starter bzw. Zündschloss, <= 4 Sekunden Praxis maximal 1 Sekunde) steuert Relais bzw. frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz an und betätigt den Hubmagneten und Bremse bei Automatikschaltung oder Kupplung bei Schaltgetriebe muss betätigt werden.</p> <p>2. Bei Versagen der Auswurfvorrichtung erfolgt eine Startverhinderung über die Hilfskontakte. (Brücke zwischen HK1 und HK2 bzw. HK1 und PE in der Einspeisedose von der Decke bzw. von der Verlängerungsleitung inkl. Relais vor dem FI-Lastschalter – bei Auslösung des FI-LS würde trotzdem eine Startverhinderung ausgeführt)</p> <p>3. Bei anliegender Einspeisespannung am Eingang der Einspeisung im Fahrzeug erfolgt eine Startverhinderung durch ein Relais als Unterbrecher in der Anlasserschaltung und über den CAN-Bus des Fahrzeuges (Startblockierung). Somit würde auch eine Startverhinderung durchgeführt wenn die Brücke in der Einspeisedose fehlt.</p>					
ELE.2.3	<p>Wirksamer Personen- und Leitungsschutz im Fahrzeug Kleinverteiler Automatengehäuse: Mit N-Trennklemmen nach DIN VDE 0100-718 und VdS 2033 in der Ausführung IP 65 der Fa. Hensel Blitzschutz: - Blitzschutz und Überspannungsschutzeinrichtungen für 230 V-Versorgung und für die</p>	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	<p>Treiberausgänge - Blitzstromableiter und Überspannungsschutz sämtlicher Zu- und Abgangsleitungen (230V-Versorgung und Treiberleitungen) gemäß den gültigen Niederspannungsanlagen nach DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534, DIN EN 62305ff und VDE-Richtlinien inkl. Risikoanalyse und der daraus resultierenden Ausführungsplanung, Trennungsabstandsberechnung. Die Einspeisung ist mit</p> <ul style="list-style-type: none"> - einem Überspannungsschutz in Niederspannungsanlagen der Fa. Dehn 952121 / DG M TT 2P ACI 275 FM / Überspannungsableiter Typ 2 DEHNGuard M 2-polig Uc 275V mit ACI-Technologie bzw. für den 400 V Bereich 952341 / DG M TT ACI 275 FM / Überspannungsableiter Typ 2 DEHNGuard M 4-polig Uc 275V mit ACI-Technologie jeweils mit Fernmeldekontakt für die Aufschaltung der Störmeldungen auf das frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz. - jeweils einen 2 poligen AFDD mit integrierten FI/LS (DS-ARC1) – Schutzschalter jeweils für das Ladegerät bzw. Ladegeräte bzw. Wechselrichter ausgelegten Sicherungsautomaten (B – Auslösekennlinie) auszustatten – wird nur B6, B10, B13 usw. Sicherungsautomat benötigt wird dieser eingebaut. Wenn notwendig, ist ein allstromsensitiver RCD/FI-Schutzschalter zu verbauen inkl. Hilfskontakte die bei Auslösung auf das frei programmierbare CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz aufgeschaltet werden bzw. - nach Gefährdungsbeurteilung ist jeder Stromkreis bzw. jeder 230 V / 400 V Abnahmestelle mit einem eigenen AFDD mit integrierten FI/LS (DS-ARC1) Schutzschalter (30 mA) auszustatten – die Ausführung erfolgt nach der ABB pro M Serie 20X. 					
ELE.2.8	<p>Das Fahrzeug und alle festen und ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel sind vor der Abnahme nach den DIN/VDE Vorschriften 0100-ff und VDE 0701/0702 zu überprüfen und u.a. nach DIN VDE 0100-600 zu protokollieren und einen dauerhaften Hinweis aus widerstandsfähigem Material an einer gut sichtbaren Stelle in der Nähe der Stromversorgungseinführung nach DIN VDE 0100-717 ist anzubringen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aufkleber an oder in der Nähe des Sicherungskasten (230 / 400 V Einspeisung) 	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	<ul style="list-style-type: none"> - die Art der Stromversorgung - die Bemessungsspannung - die Anzahl der Außenleiter und Ihre Anordnung - die Art der Erdungsanlage - die Leistungsanforderung <p>2. Aufkleber in der Nähe der Stromeinspeisung (230 / 400 V):</p> <p align="center"><i>Einspeisung nur aus geprüftem Netz mit Schutzkontakt und Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) < 30 mA oder über geprüften Feuerwehrstromerzeuger mit Isolationsüberwachung.</i></p> <p>Hinweis: Aufkleber oder Beschriftungen sind so auszuführen, dass der Hinweistext im Vordergrund steht.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heller Hintergrund -> Aufkleber heller oder transparenten Hintergrund mit schwarzer Schrift - schwarzer Hintergrund -> Aufkleber dunkler oder transparenten Hintergrund mit weißer Schrift 					
ELE.2.9	Wahlposition ob ein Sinus-Wechselrichter verbaut werden muss von der Energiebilanz Lieferung und betriebsbereiter Einbau eines Unfall-Notabschalter nach der DIN 0100-717 Stromerzeugungseinrichtungen die anderer Spannungen als SELV oder PELV erzeugen kann. Bei einem Unfall muss diese dann abgeschaltet werden. Auslösung automatisch, manuell und Reset inkl. optischer Anzeige.	2			Preis	Nein
3 Ladetechnik						
ELE.3.1	Lieferung und betriebsbereiter Einbau eines Votronic VAC 1220/30 Duo Artikel Nr. 0632 mit Startüberbrückungsfunktion für 12 V Fahrzeugnetze bzw. eines Votronic VAC 2440 F 2A Artikel Nr. 0498 für 24 V Fahrzeugnetze nach der Orientierungsnorm DIN 14679 Feuerwehrwesen – Ladegeräte zur Erhaltungsladung von Starterbatterien und Zusatzbatterien für Sonderanwendungen – Anforderungen und Prüfung.	2			Preis	Nein
	Das Gerät ist so auszulegen, dass der Dauerbetrieb für alle Stromverbraucher gewährleistet ist, mind. 30 % Reserve siehe zu erstellende Energiebilanz					
	Mindestens Anzeige der Betriebszustände – betriebsbereit, – Laden, – Störung. Erfolgt eine Störungsmeldung, darf keine Ladung erfolgen. Die jeweilige Meldung ist optisch und akustisch					

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	abzugeben (frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz). Netzteilfunktion, wenn die Batterie defekt ist, kann man das Ladegerät so anschließen bzw. koppeln, dass man die angeschlossenen Geräte verwenden kann. Vibrations- und Schockfestigkeit nach der ISO 16750-1 und ISO 16750-3 um dieses in Fahrzeugen einbauen zu können. Einzelprüfung nach DIN VDE 701/702 bzw. nach der GUV-V A3.					
ELE.3.1W	Wahlposition in Abhängigkeit ob genug Platz für ein Votronic VAC 1220/30 Duo Art Nr. 0632 ist Lieferung und betriebsbereiter Einbau eines Votronic VAC 1230 F 3A Art. Nr. 0476 (1 x Starterbatterie und 1 x Zusatzbatterie = 2 Stück Ladegeräte) evtl. mit integrierten Lade-Wandler nach der Orientierungsnorm DIN 14679 Feuerwehrwesen – Ladegeräte zur Erhaltungsladung von Starterbatterien und Zusatzbatterien für Sonderanwendungen – Anforderungen und Prüfung. Anforderungen wie unter der Position ELE.3.1.	4			Preis	Nein
ELE.3.2	Bedarfsposition Abhängig vom Ladegerät Lieferung der Standardisierten CAN-Schnittstelle für das Ladegerät nach DIN 14700 Feuerwehrwesen Standardisierte CAN-Schnittstelle für Komponenten in Einsatzfahrzeugen. Die jeweilige Meldung ist optisch und akustisch abzugeben (frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz).	2			Preis	Nein
ELE.3.3B	Bedarfsposition ob ein Sinus-Wechselrichter verbaut werden muss (Energiebilanz) Lieferung und betriebsbereiter Einbau eines Votronic Sinus-Wechselrichters MobilPOWER Inverter SMI 1700 ST-NVS Artikel-Nr. 3184 nach den Kriterien der Position ELE 3.1 Das Gerät ist so auszulegen, dass der Dauerbetrieb für alle Stromverbraucher gewährleistet ist, mind. 30 % Reserve siehe zu erstellende Energiebilanz. Das Gerät muss die daran angeschlossenen Verbraucher nach Abtrennen der externen Stromversorgung automatisch mit Strom versorgen und versorgt halten.	2			Preis	Nein
ELE.3.4B	Bedarfsposition ob ein Sinus-Wechselrichter verbaut werden muss von der Energiebilanz	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Lieferung der Standardisierten CAN-Schnittstelle für das Ladegerät nach DIN 14700 Feuerwehrwesen Standardisierte CAN-Schnittstelle für Komponenten in Einsatzfahrzeugen. Die jeweilige Meldung ist optisch und akustisch abzugeben (frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz).					
ELE.3.5	Das Ladegerät ist leicht demontierbar, vor Staub und Spritzwasser geschützt, möglichst im Mannschaftsraum/Fahrerraum zu installieren. Ist eine Montage im Geräteraum unumgänglich ist der Schutz auf IP 65 zu erhöhen. Die Bedienungs- und Anzeigeelemente des Ladegerätes sind leicht zugänglich, die Belüftung des Gerätes ist am Einbauort in vollem Umfang zu gewährleisten. Die vom Hersteller des Ladegerätes verwendeten Kabelquerschnitte sind weiterzuführen, eine Verringerung (Widerstandserhöhung!) ist nicht zulässig!					Nein
ELE.3.6	Das Ladegerät ist mit einem abgesetzten Spannungs- und Temperatursensor auszustatten. Die Lagerung der Batterien ist mit einem Warnschild zu versehen. Text: „Achtung! Batterie darf nur gegen eine Batterie gleichen Typs getauscht werden! Kennlinienladung! Thermosensor aufkleben!“ (Typ: Votronic Temperatur-Sensor 625)	2			Preis	Nein
ELE.3.7	Das Ladegerät und die zusätzlich zu versorgenden 230V Verbraucher mit Steckeranschlusskabel sind über Steckdosen mit Bajonett (Sicherung gegen Losrütteln) anzuschließen. Geräteleitungen sind daher ggf. mit Bajonettsteckern nachzurüsten.					
ELE.3.8	Die erforderlichen Ladegeräte zur Erhaltungsladung von Einsatzgeräten (z.B.: Handlampen, Funkgeräte, Handscheinwerfer usw.) sind bevorzugt an der Bordnetzversorgung und nicht am 230V Netz anzuschließen! Ausnahmen sind mit dem Auftraggeber abzustimmen. Das Fahrzeug muss mit 12V/24V Ladegeräten entsprechender Leistungsfähigkeit und zur Versorgung von Komponenten mit 12V Betriebsspannung mit 24V/12V Gleichspannungswandler(n) ausgestattet sein.					

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
4. Batterien						
ELE.4.1	Anlasser-, Traktionsbatterien mindestens 90 Ah und Zusatzbatterie müssen geschlossen, mit festgelegtem Elektrolyt (Vlies/AGM -> 24 V EFB) aufgebaut sein. Die verwendete(n) Batterie(n) sind zyklenfest und die Kapazität nach der Energiebilanztafel auszuführen, so dass der Betrieb des Fahrzeuges über einen Zeitraum von mindestens 2 Stunden ohne Fremdversorgung bei stehendem Fahrzeugmotor möglich ist. Alle Batterien sind mit einem Hinweisschild und gut zugänglich im Fahrerraum, Fahrtrichtung links zu versehen. Aufschaltung aller Nebenverbraucher auf die Zusatzbatterie.	2			Preis	Nein
ELE.4.2	Lagerung der Fahrzeugbatterie(n) in einem stabilen Batteriekasten mit Batterielagerungen aus nichtoxidierendem Material. Die Batterie muss zu Wartungszwecken leicht und uneingeschränkt zugänglich sein. Auf eine gute Belüftung der Batteriefächer ist zu achten.	2			Preis	Nein
ELE.4.3	Lieferung und betriebsbereite Montage eines Ladestromverteilers Votronic Lade-Wandler VCC 1212-45 IUoU-Li Artikel-Nr. 3308 für 12 V Fahrzeugnetze bzw. eines Ladestromverteilers Votronic VCC 2412-45 IUoU-Li Artikel Nr. 3315 für 24 V Fahrzeugnetze nach der Orientierungsnorm DIN 14679 Feuerwehrwesen – Ladegeräte zur Erhaltungsladung von Starterbatterien und Zusatzbatterien für Sonderanwendungen – Anforderungen und Prüfung mit Notstartfunktion nach den Kriterien der Position ELE 3.1 Das Gerät ist so auszulegen, dass der Dauerbetrieb für alle Stromverbraucher gewährleistet ist, mind. 30 % Reserve siehe zu erstellende Energiebilanz. Die Aufbaubatterien haben immer die gleiche Spannung wie die Fahrgestell – Batterie(n). Alle Ladestromquellen werden über ein Lade-Wandler angeschlossen. Die Batterien werden bei laufendem Motor nur über den Lade-Wandler durch den Generator des Fahrgestells geladen. Dieser verhindert, dass ein Querstrom zwischen den beiden Batterien fließt, der Ladestrom der Lichtmaschine bzw. des Ladegerätes nur in Richtung der Batterie fließt – keine Rückentladungen. Somit bestimmen die Batterien ihren notwendigen Ladestrom. Diese beiden Systeme sind so auszulegen, dass im Bedarfsfall ein Notstart durchgeführt werden kann.	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Produkttyp (informativ) _____					
	5. Schalter und Taster (CAN Bus System frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz)					
ELE.5.0	Lieferung und betriebsbereite Montage gilt für alle Positionen Schalter und Taster des CAN Bus System frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz. Die hier angegebene Anzahl ist ein funktionaler Mindestpauschalwert die für alle Funktionen benötigten Module. Sie ist dem Funktionsprofil des Fahrzeugs anzupassen und somit nicht abschließend! Der Auftragnehmer hat dies entsprechend seiner Planung zu berücksichtigen und preislich zu kalkulieren. Es ist eine Reserve von 10% an Schalteingängen- und Schaltausgängen der Gesamtsumme vorzuhalten. Die Erarbeitung des Projekts erfolgt nach dem Grundzügen des Projektmanagements nach DIN 69901 und der VDI Richtlinie 2519 / VDI/VDE 3694 Lasten- und Pflichtenheft in dem Versionstand V 2.4.	2			Preis	Nein
ELE.5.1	Sämtliche Schalter und Taster, die zusätzlich zum Fahrgestell verbaut werden, als auch einige Sonderfunktionen des Fahrgestells sollen über eine einheitliche Bedienkonsole verbaut werden. An alle verwendeten Schalter oder Taster werden die folgenden Anforderungen gestellt: <ul style="list-style-type: none"> - Kennzeichnung der geschalteten Funktion mit eindeutiger Symbolik oder im Klartext (Schriftgröße ca. 3-5mm) - Ausstattung mit einer Auffindebeleuchtung. Diese ist bei eingeschaltetem Fahrlicht und im ausgeschalteten Zustand aktiv. Die Farbe ist für jede Taste individuell einstellbar und vom Auftraggeber vorgegeben. - Bei geschalteter Funktion ist mit einer Kontrollleuchte die Einschaltung zu signalisieren. Wird die Kontrollleuchte nach Absprache mit dem Auftraggeber nicht in den Schalter integriert, so ist sie wie der Schalter/Taster zu kennzeichnen. -Kontrollleuchten müssen in LED Technik ausgeführt sein 					

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	- Die Anzeigefläche von Kontrollleuchten soll ca. 10mm x 13mm groß, auswechselbar und entsprechend der Anforderungen z.B. mit Symbolen oder Texten beschriftbar sein (Symbole nach DIN CEN/TS 15989). - Die Haptik der Schalter ist wie Typ: EDSC KST1 als Folientastatur auszuführen. Baumuster sind dem Auftraggeber vor Angebotsabgabe vorzuführen.					
ELE.5.2	Lieferung und betriebsbereite Montage eines Master Moduls Typ EDSC KSME - Mastersteuermoduls. Das Modul ist an einer Einbausteckdose an gut zugänglicher Stelle (z.B. Sitzkasten des Beifahrersitzes) angeschlossen. Über ein mitgeliefertes Programmierkabel, ist eine spätere Programmierung oder Diagnose möglich. Im integrierten SD Karten Slot befindet sich eine SD Karte mit der aktuellen Programmierung und den Schaltplänen in digitaler Form.	2			Preis	Nein
ELE.5.3	Lieferung und Montage eines Schaltmoduls Typ EDSC KSCE.	4			Preis	Nein
ELE.5.4	Lieferung und Montage eines Schaltmoduls Typ EDSC KSS2 E/A.	2			Preis	Nein
ELE.5.5	Lieferung und Montage eines Halbbrückenmodul Typ EDSC KSKR Klima.	2			Preis	Nein
ELE.5.6	Lieferung und Montage eines Lichtsensors Typ EDSC LISE. Dieses dient zur automatischen Steuerung der Helligkeiten von Tastauren, Hintergrundbeleuchtungen, Sondersignalanlagen, Beleuchtungen und wird in dieser Anzahl gefordert und entsprechend dem Fahrzeugprofil einzubauen.	2			Preis	Nein
ELE.5.7	Lieferung und Montage eines Steckersatzes und Anschlusskabelsätze Typ EDSC mit Beschriftung	2			Preis	Nein
ELE.5.8.3	Lieferung und betriebsbereite Montage einer Aufbauastatur zur Aufnahme von mindesten einer Tastatur EDSC (3 Tasten).	2			Preis	Nein
ELE.5.8.6	Lieferung und betriebsbereite Montage einer Aufbauastatur zur Aufnahme von mindesten einer Tastatur EDSC (6 Tasten). Notstart Sicherungsausfallanzeige Türkontrolle 230-V Außeneinspeisung Reserve Reserve. Taster Notstart muss eine Überbrückung der Haupt- und Zusatzbatterie zur Realisierung von mindestens zwei Startversuchen bei nahezu leeren Batterien	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	ermöglichen. Folgende Funktionalität ist abzubilden: Beim Drücken der Taste „Notstart“ blinkt diese mit roter Hintergrundbeleuchtung für eine Überbrückung der Haupt-Dauer von 20sek. Während dieser Zeit wird die Zusatzbatterie zur Realisierung von mindestens zwei Startversuchen bei nahezu leeren Batterien ermöglicht und wird auf das Fahrgestell geschaltet. In dem o. g. Zeitfenster findet ein Ladungsausgleich statt und das Steuersystem hält eine Startunterbrechung aufrecht. Nach diesem Zeitfenster wird die Startunterbrechung deaktiviert und die Taste „Notstart“ leuchtet dauerhaft grün!					
ELE.5.8.6 D	Lieferung und betriebsbereite Montage einer Aufbauastatur zur Aufnahme von mindesten einer Tastatur EDSC (6 Tasten und Touch-Screen Display). Arbeitsscheinwerfer links Arbeitsscheinwerfer rechts Arbeitsscheinwerfer Heck Akustische Rückfahrwarner aus/an Heckwarnsystem aus/an Matrix ein/aus Matrix Text „Gasse freihalten“ Matrix Text „Fahrzeug folgt“ Matrix Text „Kind an Board“ Matrix Text „Schontransport!“ Matrix Text „Achtung langsame Fahrt!“ Matrix Text „Feuerwehr Einsatz“ Matrix Text „Notfall Rettung“ Matrix Text „Stopp Feuerwehr“ Werkstattaufenthalten – durch diesen Taster wird die gesamte zusätzlich zum Fahrgestell installierte Technik und alle Ladegeräte die zur Geräteladung an eine Fahrzeugbatterie angeschlossen wurden ausgeschaltet - besonders alle BOS Funkgeräte werden außer Betrieb genommen um die Entladung der KFZ-Batterien während eines Werkstatt-Aufenthaltes zu verhindern. Ausgenommen sind Einrichtungen zur Ladung der Fahrgestell- und Zusatzbatterien. Der Hauptschalter ist als Tastenschalter mit zwei unabhängigen Tastern auszuführen, deren Bedienung nur durch Sicherheitsschaltung, z. B. langes Drücken oder Intervallbetätigung in Zeitfenstern. Die Taster sind in das einheitliche Bediensystem zu integrieren. Die Ausschaltung ist im Fahrerraum durch eine rote Kontrolllampe zu signalisieren, die Beschriftung lautet "Werkstatt" (edsc). Analogfunk Ein- und Ausschalter CONVEXIS NEUSTART nach 5 Sekunden Tastendruck erfolgt ein Neustart des Systems Blinkt 20 Sekunden Rot und wird 20 Sekunden Spannungslos geschaltet (Symbol 3.5.2 Elektrischer Hauptschalter)	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
ELE.5.8.8	Lieferung und Montage einer Aufbauastatur für Sondersignal Typ EDSC KSB2F (8 Tasten Folie). Am Heck rechte Seite zur Steuerung von: Innenbeleuchtung Arbeitsscheinwerfer links Arbeitsscheinwerfer Heck Arbeitsscheinwerfer recht Luftfederung Heben Luftfederung senken Reserve Reserve	2			Preis	Nein
ELE.5.10	Lieferung und Montage einer Aufbauastatur für Sondersignal Typ EDSC KSB2F (10 Tasten Folie). Montage im Patientenraum. Montage im Deckencenter zur Steuerung folgender Funktionen: Patientenraumbeleuchtung RGB-Beleuchtung blau und grün Be-Lüften Deckenlüfter ENT-Lüften Deckenlüfter Schwebetisch heben Schwebetisch senken Kopftieflage runter Kopftieflage hoch Fußtieflage runter Fußtieflage hoch Blockfunktion Beleuchtung Arbeitsplatte Summer Fußraumbeleuchtung Hilfe! Hilfe! NEF NEF Reserve	4			Preis	Nein
ELE.5.8.1 4	Lieferung und betriebsbereite Montage einer Aufbauastatur zur Aufnahme von mindesten einer Tastatur EDSC KSBF 3 (14 Tasten hier: Haupttastatur). Alle blauen Kennleuchten AN / AUS Sammeltaste Horn AN / AUS Heckblaulicht AUS / AN Zusatzblaulichter (Forntblitzer und Kotflügelblaulichter) AUS / AN Hausnummernsuchbeleuchtung AUS / AN Signalhorn Umschaltung STADT / LAND Signalhorn Zuschaltung Martin-Kompressorhorn (muss auch eigenständig laufen können!) Aufschaltung Außenlautsprecher DURCHSAGE Nebeltaste Umfeldbeleuchtung Airhorn oder Bullhorn An/Aus Engstellentaster (schaltet definierte Beleuchtungen für max. 10 sek. ein oder nach erneutem Drücken aus) Einsatzstellentaster (schaltet def. Funktionen des Fahrzeugs ein. Absprache mit AG) Funkumschalter (Tetra, Analog, Gateway) Wegfall der Start- Stopfunktion bei einer Alarmfahrt! Einsatzstellentaster. Der Taster löst definierte Schaltzustände der Fahrzeugelektrik aus. Der Schalter ist ab einer Geschwindigkeit von unter 15 km/h aktivierbar. Seine Ausgelösten Funktionen werden ab einer Geschwindigkeit von 15 km/h automatisch deaktiviert. Im aktivierten Zustand hat	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	<p>eine Kontrollleuchte des Schalters im Fahrerbereich zu leuchten. Der Schalter schaltet folgende Funktionen: Warnblinklicht ein Heckabsicherung ein Innenraumbeleuchtung ein Umfeldbeleuchtung ein (Sondersignalanlage) Frontblitzleuchten aus Seitenblitz aus</p> <p>Alarmierungstasters. Der Taster löst definierte Schaltzustände der Fahrzeugelektrik aus. Im aktivierten Zustand hat eine Kontrollleuchte des Schalters im Fahrerbereich zu leuchten. Der Schalter schaltet folgende Funktionen: Innenraumbeleuchtung ein Frontscheibenheizung ein (für 10min) Standheizung ein (für 30min) Die Auslösung der Heizung darf nur temperaturabhängig erfolgen und muss durch einen einstellbaren Schwellwert verriegelt sein. Die Alarmierungsbereitschaft muss mittels Taster hergestellt und bestätigt werden. So soll gewährleistet sein, dass das Fahrzeug nicht im Hallenstandort die Standheizung einschaltet.</p> <p>Oder Patientenraumbeleuchtung RGB-Beleuchtung blau und grün Be-Lüften Deckenlüfter ENT-Lüften Deckenlüfter Beleuchtung Arbeitsplatte Summer Fußraumbeleuchtung Hilfe! Hilfe! NEF NEF Reserve</p>					
ELE.5.9	<p>Bedarfsposition in Abhängigkeit ob Convexis verbaut ist</p> <p>Lieferung und Montage eines Webinterface zur Übertragung von Fahrzeugdaten. Typ EDSC. Ist kein Convexis verbaut, wird das Webinterface verbaut und es gelten die technischen Kriterien der Position ELE.5.15</p>	2			Preis	Nein
ELE.5.10	Herausführung der USB Programmierschnittstelle bzw. Zugänglichkeit der SD Karte neben die Programmierschnittstelle des Digitalfunkgerätes.	2			Preis	Nein
ELE.5.12	Lieferung und betriebsbereite Montage eines Moduls Typ EDSC PLEV.	4			Preis	Nein
ELE.5.13	Lieferung und betriebsbereite Montage eines Moduls Typ EDSC KSR2- Relaismodul und dient zur Schaltung von höheren Strömen, potentialfreien oder galvanisch getrennten Schaltfunktionen.	2			Preis	Nein
ELE.5.14	Lieferung und betriebsbereite Montage eines Moduls Typ EDSC KSIS – und dient z.B. zur Überwachung von Sicherungen.	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
ELE.5.15	<p>Lieferung und betriebsbereite Montage eines Moduls Typ EDSC (CAN <-> Convexis.) KSV 2 / CAN TO CAN. Es dient zur Anbindung von Zusatzkomponenten über dessen jeweiligen CAN BUS (z.B. Rescue Track, Sondermodulsignale). Wenn immer möglich ist diese Anschlussvariante zu bevorzugen. Das Fahrzeug muss in der Lage sein ereignisgesteuert, zeitgesteuert oder auf Anforderung Emails zu versenden. Hier müssen mindestens folgende Datenpunkte versandt werden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kilometerstand - Spannungsüberwachung mit Qualitätsaussage welche Batterie betroffen ist - Sofern vom Fahrgestell übertragen: Störmeldungen des Fahrgestells - Tankinhalt bzw. Übermittlung der Tanksenderdaten der Fa. Kienlze - Zündung ein - Evtl. RD Daten der Firma Pulsation - Evtl. Warenwirtschaft - Und mind. 5 weitere Parameter nach Absprache mit Auftraggeber. 	2			Preis	Nein
ELE.5.16	<p>Lieferung und Montage eines Klima-Bedienteil Typ EDSC KSKG (groß). Die hier angegebene Anzahl ist ein funktionaler Pauschalwert für die für alle Funktionen benötigten Module. Sie ist dem Funktionsprofil des Fahrzeugs anzupassen und somit nicht abschließend! Der Auftragnehmer hat dies entsprechend seiner Planung zu berücksichtigen und preislich zu kalkulieren. Die Steuermodul stellt per LED-Segmentanzeige mindestens dar: Uhrzeit (Stunde, Minute, Sekunde) Datum Leuchtbalken für Fahrtrichtungsanzeige LED-Anzeige für Bremsmanöver – gekoppelt mit Bremslicht! Gebläsestufe Raumtemperatur (Soll und Ist) Anzeige muss dimmbar sein Montage an Trennwandschrank rechts</p>	2			Preis	Nein
ELE.5.17	<p>Lieferung und Montage einer Klima-Bedienteil Typ EDSC KSKLF (DIN-Größe). Die hier angegebene Anzahl ist ein funktionaler Pauschalwert für die für alle Funktionen benötigten Module. Sie ist dem Funktionsprofil des Fahrzeugs anzupassen und somit nicht abschließend! Der Auftragnehmer hat</p>	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	dies entsprechend seiner Planung zu berücksichtigen und preislich zu kalkulieren. Heizung an/aus Temperatur rauf Temperatur runter Lüftung an/aus Reserve					
ELE.5.18	Lieferung und Montage eines Funkuhrmoduls Typ EDSC KSKF.	2			Preis	Nein
	6 Spannungsüberwachung					
ELE.6.1	Lieferung und betriebsbereite Montage eines PLAZ-Zero Moduls mit original Steckersatz.	2			Preis	Nein
ELE.6.2	<p>Lieferung und betriebsbereite Montage für jede Batterie eines edsc VASE Batteriemanagement oder einer Spannungsüberwachung wo kein edsc verbaut wird - Votronic 12 V / 24 V des Typs Battery Protector nach DIN 14507-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - einer Fühlerleitung - einer Fernsteuerung mit Schalter bzw. Taster, wenn möglich über frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz - externe Alarmanzeige mit akustischem Signal, wenn möglich über frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz - inkl. Überspannungsschutz von ca. 15, 5 V / 31,5 V (parametrierbar) - Notabschaltung bei defekter oder tiefentladener Batterie 7,8 V / 12,0 V (parametrierbar). <p>Einstellbare Spannungsüberwachung mit Abschaltung und Voralarm für 12 und 24V-Bordnetze</p> <ul style="list-style-type: none"> - alarmiert durch einen Summer (Voralarm auch außerhalb des Fahrzeuges wahrnehmbar) und optisch -> schaltet wenn möglich über frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz bzw. Relais bei Unterschreiten der ersten eingestellten und einstellbaren Spannungsschwelle die unten aufgeführten Verbraucher ab - bei Unterschreiten der zweiten einstellbaren Spannungsschwelle werden die angeschlossenen Verbraucher wie unten aufgeführt abgeschaltet (die Startfähigkeit der Batterie wird erhalten und die Tiefentladung verhindert) - integrierter Überspannungsschutz zur Vermeidung von Schäden durch zu hohe Spannungen 	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	<p>- Fernsteuerung - Verbraucher können durch Fernkontakt zusätzlich manuell getrennt werden und über eine „NOT-EIN“ Funktion kann die Abschaltung manuell aufgehoben werden -> somit auch verwendbar als Batterie Hauptschalter</p> <p>- geringer Eigenstromverbrauch im Betrieb (nach EN 13976)</p> <p>Programmierbare Ansprechschwellen. Auf diese Unterspannungsschutzschaltung müssen alle elektrischen Verbraucher über einen Votronic Plus-Verteiler installiert werden. Die Automatik Schaltschwelle des Votronic Batterie Protector in Verbindung mit dem Votronic LCD Batterie Computer der dieses in Abhängigkeit von der Kapazität errechnet ist zu bevorzugen und kann mit frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz kombiniert werden.</p> <p>Folgende definierte Ausschaltreihenfolge bzw. Einschaltreihenfolge soll eingehalten werden: Ausschaltswelle 1: 11,5 V / 23,0 V -> inkl. Vorwarnung von 40 Sekunden Einschaltswelle 1: 12,5 V / 25,0 V -> Voraussetzung Klemme 51 Wechselstromgenerator Gleichspannung am Gleichrichter oder Klemme 61 Generator Ladekontrolle oder Energieeinspeisung vorhanden und Ladegerät lädt die Batterie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ladeschalen für Handfunkgeräte und Handlampen, - Fahrzeugumfeldbeleuchtung, - Innenbeleuchtung und Beleuchtung Türen und Tritte, Arbeits- und Suchscheinwerfer - Front- und Seitenblitzer - Matrix - 360 ° Rundumkamera- und Warnsystem - Kompressor („Martin-Anlage) - Lüfter, Heizung, Klimaanlage - akkubetriebene Geräte (Accuvac, Corpuls, Medumat MagCode Steckdosen) - <p>Ausschaltswelle 2: 10,6 V / 21,2 V -> Kapazität < 25 % Einschaltswelle 2: 12,4 V / 24,8 V -> Voraussetzung Klemme 51 Wechselstromgenerator Gleichspannung am Gleichrichter oder Klemme 61 Generator Ladekontrolle oder Energieeinspeisung vorhanden und Ladegerät lädt die Batterie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warnanlage (Sirenenverstärker) - Rückwärtigeabsicherung (RWS) - 4m- Funkgerät (FuG 8b1), - Digitalfunkgerät (Hierbei ist zu beachten, dass vor der Abschaltung das Digitalfunkgeräte eine Signal zum ausbuchen erhält bevor es abschaltet.), 					

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	- Blink-, Signalleuchten und Warneinrichtungen - RescueTrack Convexis Ausschaltsschwelle 3: 9,7 V / 19,4 V Einschaltsschwelle 3: 12,2 V / 24,7 V -> Voraussetzung Klemme 51 Wechselstromgenerator Gleichspannung am Gleichrichter oder Klemme 61 Generator Ladekontrolle oder Energieeinspeisung vorhanden und Ladegerät lädt die Batterie - edsc Module über PLAZ-Zero Modul (EC2C für Stromabschaltung) Notabschaltung bei defekter oder tiefentladener Batterie 7,8 V / 12,0 V. Bei Strömen größer 50A bzw. 100 A wird die Abschaltung über ein zusätzliches Relais vorgenommen, abhängig vom Batterie Protector 50 A / 100 A.					
ELE.6.3	Vor der Abschaltung ertönt ein Warnsignal im Fahrerraum und über einen gesonderten Signalgeber auch außen (!!!Achtung KdoW, MTF usw.!!!) Das Überwachungssystem schickt eine Email an definierte Emailadressen und über frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz erfolgt ein Warnton und die Taste mit dem Symbol „Blitz“ leuchtet auf bzw. wird mit einer Kontroll RGB angezeigt.	2			Preis	Nein
	7 Anschlussdosen für elektrische Verbraucher					
ELE.7.1	Elektrische Verbraucher wie z.B. Ladegeräte sollen möglichst mittels geeigneter Steckverbindungen angeschlossen werden. Hierbei ist auf eine ausreichende Sicherung gegen unbeabsichtigtes Lösen z.B. durch Bajonettverschlüsse zu achten. Anschlussdosen für Zigarettenanzünder oder Campingsteckdosen scheiden als Anschlusspunkt für elektrische Verbraucher in jedem Fall aus und sind ggf. auszutauschen.	2			Preis	Nein
ELE.7.2	Lieferung und betriebsbereiter Einbau von USB-Innensteckdosen (12 V/2A) mit Deckel im Mannschaftsraum. Montage nach vorheriger Freigabe durch Auftraggeber.	8			Preis	Nein
ELE.7.3	Lieferung und betriebsbereiter Einbau von Innensteckdosen über das LEAB MagCode PRO Power System 12V / 25 A mit mechanischer Systemverriegelung und Portabdeckung. Montage nach vorheriger Freigabe durch Auftraggeber. Fahrerraum 2 Stück Patientenraum 4 Stück rechts und 2 Stück links	16			Preis	Nein
ELE.7.4	Schutzkontakt-Anbausteckdose mit Kinderschutz (Industriestandard) blau mit Kragen Flansch 75 x 75 mm, federbelastete Klemmen (keine Schraubklemmen) nach DIN/VDE620/1 mindestens IP 54	10			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	2P+E/16 A / 250 V Wechselstrom z.B. Typ 71114 der Fa. Bals blau bzw. im Rettungsdienst weiße Steckdosen im Fahrerraum 1 Stück und im Patientenraum 2 Stück links und 2 Stück rechts. Steckdosen 55 x 55 Innenmaß, somit Herstellerunabhängig bzgl. Rahmen.					
	Hauptkriterium: Elektrische Einbauten hier: Beleuchtung (BEL) V2.6 2020-10-14					
	0 Beleuchtung					
BEL.0.1	<p>Lieferung gilt für alle Positionen die LEDs enthalten. LEDs müssen mindestens der LED Laserklassen nach DIN EN 60825-1 z.B. Klasse 1 (augensicher) eingestuft sein und nach der EN 62471 das Risiko angegeben sein (0 = kein Risiko, 1 = geringes Risiko, 2 mittleres Risiko). Es ist darauf zu achten, dass durch die Montage die Funktion oder Zugänglichkeit von Einrichtungen des Fahrgestells (Airbag, Sicherungskasten, Sonnenblende, etc.) nicht eingeschränkt wird. Die Erzeugung von Schlagschatten ist zu vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Farbe rot wird als feste Farbe definiert für eine bessere Nachtsichtbarkeit, ansonsten ist weiß als zweite Standard Farbe - Bei vorhandener Einspeisung wird die Innen- und Geräteraumbeleuchtung und die Umfeldbeleuchtung nach 30 Minuten ausgeschaltet - Beim Öffnen einer Tür, Schiebetür oder Gerätefach geht die Innen- und Geräteraumbeleuchtung und die Umfeldbeleuchtung an und nach schließen dieser gehen diese nach ca. 10 Sekunden wieder aus - Die Arbeitsscheinwerfer und die Umfeldbeleuchtung kann man ab einer Geschwindigkeit <= 15 km/h einschalten – darüber geht dieser wieder aus und die Hintergrundbeleuchtung der Tastatur ist dann aus. 					
	1 Innenbeleuchtung					
BEL.1.1	Lieferung und betriebsbereiter Einbau einer LED-Multicolor-Einbauleuchte für den Fahrerraum. Montage mittig. Sie liefert neben der Innenraumbeleuchtung farbiges (einstellbar) und weißes Licht im Gesamten Fahrgastraum. Dimmbar über frei programmierbares CAN-Bus System für den	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz und darf den Fahrer nicht direkt oder indirekt blenden. Einschaltfarbe rot. TYP EDSC PLE 6.					
BEL.1.2	Lieferung und betriebsbereiter Einbau einer LED-Multicolor-Einbauleuchte auf der Beifahrerseite, sofern keine Leselampe serienmäßig vorhanden ist. Diese Leuchte dient als Kartenleselampe. Dimmbar über frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz und darf den Fahrer nicht direkt oder indirekt blenden. Einschaltfarbe rot. TYP EDSC PLE 3.	2			Preis	Nein
BEL.1.2.1	Lieferung und betriebsbereiter Einbau einer LED-Multicolor-Einbauleuchte für den Patientenraum. Montage mittig. Sie liefert neben der Innenraumbeleuchtung farbliches (einstellbar blaues Licht) und weißes Licht im Gesamten Fahrgast. Dimmbar über frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz und darf den Fahrer nicht direkt oder indirekt blenden. TYP EDSC PLE 7.	12			Preis	Nein
BEL.1.2.2	Lieferung und betriebsbereite Montage einer LED Beleuchtung im Deckencenter mit separatem Schalter über frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz Bedieneinheit im Patientenraum schaltbar.TYP EDSC PLE 3.	2			Preis	Nein
BEL.1.3	Lieferung und betriebsbereite Montage von LED Technik im Bereich aller Ein- und Ausstiegsbereiche (auch Seitentür und Hecktür). Diese Beleuchtungen sind an die Türöffnung angeschlossen und schalten mit geöffneter Tür ein. Der Einbau soll nach Möglichkeit versenkt erfolgen und soll sich in die allgemeine Oberflächenbeschaffenheit (glatt) integrieren. Es sind Fugen und Kanten zu vermeiden und insbesondere müssen diese Flächen leicht zu desinfizieren sein. LED-Leuchtband hinter Riffelblech an Bodenkante. Über frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz-System gesteuert.	2			Preis	Nein
BEL.1.4	Lieferung und betriebsbereite Montage einer LED Sicherheits- bzw. Warnbeleuchtung nach § 52 StVZO Türsicherungsleuchten rot für alle Türen und Tritten die in den Verkehrsraum öffnen (Fahrertür, Beifahrertür, Hecktüren und Türen der Außenfächer). Die Leuchten sind im geöffneten	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Zustand automatisch zu aktivieren. Die Ausführung der Leuchten soll in mindestens 3 Richtungen erfolgen.					
BEL.1.5	Lieferung und Montage eines Steuermoduls zur Steuerung der Innenraumbeleuchtung über das zentrale Bediensystem. Typ EDSC PLEV.	2			Preis	Nein
	2. Geräteraumbeleuchtung					
BEL.2.0	Alle Geräteräume und Klappen müssen (innen und außen) so beleuchtet sein, dass sie in der Dunkelheit einwandfrei bedient bzw. beladen oder entladen werden können. Die Leuchten sind dazu auf beiden Seiten jedes Geräteraumes anzuordnen. Ist aufgrund eines Ausrüstungsgegenstandes ein Teil der Beleuchtung verdunkelt und somit ein Teil des Geräteraums nur schwach oder unbeleuchtet, so sind ggf. noch entsprechende zusätzliche Beleuchtungskörper vorzusehen (vorne und hinten im Geräteraum). Die Beleuchtung ist so anzuordnen, dass diese beim Be- und Entladen nicht beschädigt werden (ggf. Anbringung von Schutzgittern o.ä.). Die Beleuchtung muss sich bei Öffnen eines Geräteraumverschlusses selbsttätig aktivieren über frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz (unabhängig vom Stand- oder Ablendlicht).					
BEL.2.1	Lieferung und betriebsbereite Montage von LED Geräteraumbeleuchtungen für alle Geräteräume, Gerätefächer und Leuchtenbänder in Holmen über frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz gesteuert.	2			Preis	Nein
	3. Außenbeleuchtung / Umfeldbeleuchtung					
BEL.3.0	Es ist zu gewährleisten, dass sowohl der Nahbereich als auch die Einstiege ausreichend ausgeleuchtet sind. Die Leuchten sind so anzuordnen, dass im eingeschalteten Zustand im Fahrzeugumfeld keine Schattenzonen entstehen. Das Einschalten muss über frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz im Fahrerraum und im Geräteraum/Patientenraum hinten rechts erfolgen können.					

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
BEL.3.1	Lieferung und Montage einer Umfeldbeleuchtung aus weißer LED-Technik. Die Beleuchtung ist nach Möglichkeit in das Fahrgestell oder den Aufbau zu integrieren. Es sind mindestens 2 Beleuchtungskörper pro Fahrzeugseite vorzusehen. Die Umfeldbeleuchtung ist über das frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz des Fahrzeugs steuerbar. Bei Öffnung einer Türe, Hecktür oder Klappe hat die Umfeldbeleuchtung einzuschalten. Die Beleuchtung ist Geschwindigkeitsabhängig ab 15 km/h auszuschalten. Bei Einlegen des Rückwärtsganges soll sie zusätzlich automatisch zugeschaltet werden und auf Tastendruck oder geschwindigkeitsabhängig wieder ausgeschaltet werden. In Abhängigkeit der Fahrzeugkontur der Fa. eurosignal tritec Scenelite S17 oder der Fa. Frensch® Lighting LED Lght F-25 in passender Gehäusfarbe Schwarz oder der Fa. Gamet Plock des Typ Starlight, weiß oder RAL 3000 Modell informativ:_____	12			Preis	Nein
BEL.3.2	Lieferung und betriebsbereite Montage von zwei zusätzlichen <u>Arbeitsstellenscheinwerfern</u> <u>Fahrtrichtung</u> der Firma Nordic Lights Pictor LED N7301. Schaltbar über homogenes frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz im Fahrerraum und zusätzlich über Schalter im Geräteraum bzw. Hecktür im Patientenraum. Beleuchtung muss geschwindigkeitsabhängig automatisch ab 15 km/h ausgeschaltet werden. Ab einer Geschwindigkeit von 15km/h muss die Umfeldbeleuchtung mit eingeschaltet werden können. Dies soll das Durchfahren von Engstellen bei nächtlichen Einsatzfahrten erleichtern. Der Bieter hat hier anzugeben wie die Arbeitsstellenscheinwerfer montiert werden. Die Orientierungsbefestigung ist auf dem Kennlichtbalken mit der Orientierungsabdichtung dauerelastischer Abdichtung, dies ergibt den maximalen Punktwert. Abnehmende Punktwerte ergeben die Befestigung „auf Fahrzeugdach, Halter auf dem Fahrzeugdach und Halter unter der Windschutzscheibe“ in dieser Reihenfolge. Analog gilt dies für die Abdichtung „dauerelastisch, starr, Leisten, keine“. Der Bieter hat hier seine Orientierungen einzutragen:	4			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Befestigungsort: _____ Material für die Abdichtung: _____					
	4. Zusatzbeleuchtung nach StVZO					
BEL.4.1	Lieferung und Einbau von weißen Begrenzungsleuchten gemäß StVZO § 51 an der Kopfseite des bei einem Aufbau, bei einem reinen Fahrgestell / Kastenwagen (Hochdach) kann dieses entfallen. Die Ausführung der Leuchten soll in LED-Technik erfolgen.	4			Preis	Nein
BEL.4.2	Gelben Seitenmarkierungsleuchten nach der Richtlinie 76/756/EWG bzw. StVZO § 51a an beiden Aufbauseiten. Bei einem Aufbau, bei einem reinen Fahrgestell / Kastenwagen (Hochdach) kann dieses entfallen. Die Ausführung der Leuchten soll in LED-Technik erfolgen. Sind gemäß Fahrgestellsteuerung im Wechsel mit dem Blinker zu schalten. Der Abstand beträgt maximal 75 cm.	4			Preis	Nein
BEL.4.31 W	Lieferung und betriebsbereite Montage zusätzlicher gelber Blinker und Heckwarnsystem Elemente (äußerlich Transparent, in LED Technik, nach ECE R6 Kategorie 2a) im Dachbereich am Heck des Fahrzeuges (rechts und links), gekoppelt mit den Fahrtrichtungsanzeigern und der Warnblinkanlage des Fahrzeuges. Jedes Element darf die Bauhöhe von 1 cm nicht überschreiten. Referenzprodukt: Firma Standby, Typ: L52.2c gelb / gelb . Blinkleuchten (Dynamische LED Blinkleuchte Transparent) für Fahrtrichtungsanzeiger und Warnblinker im unteren Bereich am Heck des Fahrzeuges. Schaltbar über frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz im Fahrerraum und Geräteraum/Patientenraum. Die Blitzelemente (Synchron Blitzend) dürfen die	4			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Aufbauhöhe von 1 cm nicht überschreiten. Der Aufbau ist zu gestalten, dass diese Blitzer auch bei geöffneten Geräte- bzw. Patientenraumtüren uneingeschränkt Wahrnehmbar sind. Es sollen jeweils 2 Elemente pro Seite (links und rechts) verbaut werden. Das Heckwarnsystem darf keine Verkehrsleitungsfunktion haben und ist ab einer Geschwindigkeit von 15km/h automatisch abzuschalten (keine Kopplung mit der Feststellbremse). Eine Zulassung nach § 53a Abs. 3 StVZO als zusätzliche Warnleuchten ist ggf. erforderlich. Das Warnsystem ist dann durch den Hersteller im Fahrzeugbrief einzutragen.					
BEL.4.4	Lieferung und betriebsbereite Montage zusätzlicher Brems- und Schlussleuchten (äußerlich Transparent, in LED Technik, nach ECE R7 Kategorie S1 und R1) im Dachbereich am Heck des Fahrzeuges (rechts und links), gekoppelt mit den Brems- und Schlussleuchten des Fahrzeuges. Möglichst baugleich zum Zusatzblinker. Jedes Element darf die Bauhöhe von 1 cm nicht überschreiten. Referenzprodukt: Firma Standby, Typ: L52.2c rot / rot. Wenn das Fahrgestell den Platz hergibt Leuchten (Dynamische LED Blinkleuchte Transparent) für Brems- und Schlussleuchten im unteren Bereich am Heck des Fahrzeuges. Einbau nach StVZO maximal 4 Leuchten, evtl. muss die „dritte Bremsleuchte“ deaktiviert werden.	4			Preis	Nein
5. Sondersignalanlage – Dach- und Frontbereich						
BEL.5.0	Bedarfsposition Die Sondersignalanlage nach DIN 14621 sollte im Bedarfsfall in Abhängigkeit vom Fahrgestell im Dachbereich eine Verstärkung des Daches erhalten, damit im Falle eines Überschlages eine Gefährdung der Insassen durch eindringen von Dacheinbauten vermieden wird.	1			Preis	Nein
BEL.5.11	Lieferung und betriebsbereite Montage Standby Typ W3 Hauptkennleuchte <u>vorne</u> für Blinklicht (Rundumlicht) nach ECE-R 65 TB2 in Form einer flachen (bis 70mm hohen) Warnbalkenanlage (Länge der Warnanlage muss an das Fahrzeug / den Aufbau angepasst werden) in LED Technik	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	<p>(Kategorie T, Lichtfarbe Blau (B), Klasse 2). Blaue Hauben und Blinklicht als Hauptkennleuchten links und rechts, inkl. seitlichen Scheinwerfern zur Hausnummernsuche, welche um 15° von der Fahrzeugquerachse nach vorn gerichtet sind.</p> <p>Nachtabenkung vollautomatisch (bei Nachtfahrten) durch Auswertung der Umgebungshelligkeit über mindesten einen Helligkeitssensor und nachgeschalteter Auswerteelektronik (frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz). Die Nachtabenkung soll durch die LEDs, geschaltet in der Strom- bzw. Lichtreduzierung realisiert werden. Der zugelassene Drehlichtmodus ECE-R65 TB1 soll manuell über Schalter/Taster über das frei programmierbare CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz möglich sein (Taste 3 in der Haupttastatur).</p> <p>Voll ausgestattet mit zugelassenen Blaulichterweiterungselementen nach ECE-R65 TB2. Der Warnbalken soll vollflächig mit diesen Elementen ausgefüllt sein, durch die Fahrzeugabhängige Längenauswahl, kann die genaue Anzahl dieser Elemente nicht festgelegt werden. Die Mindestmaße dieser Elemente sollen 165mm x 35mm (B x H) für die optimale Sichtbarkeit nicht unterschreiten.</p> <p>Aufbau der inneren Lichtmodule des Warnbalkens, <u>nach vorn</u>, von außen nach innen (jeweils von Links und Rechts):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Blitzmuster von der Mitte des Warnbalkens, als rechts und links alternierend festgelegt - Blinker und Blaulichterweiterung in einem Modul (transparente Optik) - Blaulichterweiterungsmodul (blaue Optik) - Blaues Spotelement (Hochleistungsfrontblitz blaue Optik) - Sollte der Warnbalken durch die Fahrzeugabhängige Längenanpassung länger werden, 					

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	<p>so sollen an diesem Punkt (Mittig) weitere Blaulichterweiterungsmodule eingesetzt werden.</p> <p>Die Zulassungen für die jeweiligen Funktionen der Elemente sind nach ECE-R65 T, ECE R65 X, ECE R6 und ECE R7 zu erfüllen.</p> <p>Aufnahme der Martinhörner und Firma Nordic Lights Pictor LED N7301 auf dem Dach muss möglich sein.</p>					
BEL.5.2	Lieferung und betriebsbereite Montage von Blinker und Blaulichterweiterung in einem Modul (transparente Optik)	4			Preis	Nein
BEL.5.6	<p>Lieferung und betriebsbereite Montage einer akustischen Warnanlage Firma Standby des Typs MS-350, K-SR 350, TM 110RS muss einen min. Schalldruck für das Tonfolgesignal von 116 dB(A), gemessen in 3,5 Metern Entfernung im reflexionsarmen Raum erbringen. Die Lautsprecher sind hinter dem Stoßfänger zu Verbauen. Die Abstrahlung der Lautsprecher darf nicht, oder nur minimal durch den Stoßfänger verdeckt werden.</p> <p>Die Bauartprüfung nach § 22a StVZO vom 05.07.1973 Nr. 32, Warneinrichtungen mit einer Folge von Klängen verschiedener Grundfrequenzen (Warnvorrichtungen mit einer Folge verschieden hoher Töne) – Einsatzhorn, ist zu erfüllen.</p> <p>Der elektrische Festanschluss der Tonfolge ist als Stadtsignal festgesetzt.</p> <p>Sprachdurchsagen sollen über die beiden abgesetzten Lautsprecher ebenfalls abgestrahlt werden können und sollen jederzeit, durch Betätigung der Sprachtaste an einem Stabmikrofon möglich sein.</p> <p>Steuerung der Anlage hat über das homogene frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz CAN-Bus-System zu erfolgen.</p>	2			Preis	Nein
BEL.5.7.1	Lieferung einer Akustischen Warnanlage bestehend aus Kompressorhörnern der Firma Martin-Horn	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	® Typ 2298 GM . Die genaue Anbringung der Schalltrichter ist im Vorfeld mit dem Auftraggeber abzustimmen. Sie soll im Bereich der Frontschürze/Stoßstange erfolgen.					
BEL.5.7.2	Betriebsbereite Montage einer Akustischen Warnanlage bestehend aus Kompressorhörnern der Firma Martin-Horn ® Typ 2298 GM. Die genaue Anbringung der Schalltrichter ist im Vorfeld mit dem Auftraggeber abzustimmen. Sie soll im Bereich der Frontschürze/Stoßstange erfolgen.	2			Preis	Nein
	6. Sondersignalanlage – Kreuzungsblitz HTB					
BEL.6.1	Lieferung und betriebsbereite Montage einer zusätzlichen blauen halben Kennleuchte im Bereich der vorderen Stoßfänger zur seitlichen Absicherung im Kreuzungsbereich der Firma Standby des Typs Kreuzungsblitz (ECE-R65 HAT, Lichtfarbe Blau (B), Klasse 1 mit E-Nr.-Zulassung). Die Maximale Aufbauhöhe von 1 cm (Aufprallschutz Fußgänger etc.) soll durch 6 eingelassene Blitzer (Synchron Blitzend meistens bestehend aus einem Gesamtsystem aus 2 Stück L54 im Kühlergrill und 4 Stück L88 Twin im Stoßfänger) erreicht werden. Die nach vorne gerichteten Blitzer sollen im Kühlergrill und möglichst Tief eingesetzt werden (Aufprallschutz) und dürfen die Maße B x H: 85mm x 15mm nicht überschreiten, um die Kühlleistung nicht maßgeblich zu verändern. Die restlichen Blitzelemente sollen in runder Bauform und im Durchmesser möglichst klein verbaut werden (Durchmesser maximal 30mm). Bestehende Fahrzeug Lichteinrichtungen dürfen nicht verdeckt oder beeinträchtigt werden.	2			Preis	Nein
BEL.6.2	Lieferung und betriebsbereite Montage von zusätzlich blauen Frontblitzern der Firma Standby des Typs L54 (ECE-R65 X, Lichtfarbe Blau (B), Klasse 2), nach vorne gerichtet, im Kühlergrill und möglichst Tief verbaut werden (Aufprallschutz). Um die Kühlleistung nicht maßgeblich zu verändern, sollen die Maße B x H: 85mm x 15mm nicht überschritten werden.	4			Preis	Nein
	6. Sondersignalanlage – halbe Kennleuchte an den Ecken					

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
BEL.6.3 B	Lieferung und betriebsbereite Montage von zusätzlichen blauen halben Kennleuchten der Firma Standby des Typs HTB2 L104 (ECE R65 „HTB2“, Lichtfarbe Blau (B), Klasse 2) an allen vier Ecken 2 oder 4 Module möglich – wenn möglich am Fahrgestell bzw. Aufbau/Koffer. Die Elemente sind an den Kofferseiten im Abstrahlwinkel nach der Zulassung auszurichten und nach Aufbau als Aufbaumontage Front-Heck, Eckmontage oder Aufbaumontage seitlich auszuführen.	4			Preis	Nein
6. Sondersignalanlage – Dach – Heckbereich und Heckwarnsystem						
BEL.6.5.1 B	Lieferung und betriebsbereite Montage von Blaulichterweiterungsmodulen der Firma Standby des Typs L52.c blau/gelb (ECE R65 X, Lichtfarbe Blau (B), Klasse 2), und Heckwarnsystem Elemente (äußerlich Transparent, in LED Technik, nach ECE R6 Kategorie 2a) im Dachbereich am Heck des Fahrzeuges (rechts und links) Die Elemente sollen möglichst weit im oberen Bereich des Koffers angebracht werden und dürfen die Bauhöhe von 1 cm nicht überschreiten. Jedes Element darf die Bauhöhe von 1 cm nicht überschreiten. Referenzprodukt: Firma Standby, Typ: L52.2c blau / gelb. Schaltbar über frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz im Fahrerraum und Geräteraum/Patientenraum. Die Blitzelemente (Synchron Blitzend) dürfen die Aufbauhöhe von 1 cm nicht überschreiten. Der Aufbau ist zu gestalten, dass diese Blitzer auch bei geöffneten Geräte- bzw. Patientenraumtüren uneingeschränkt Wahrnehmbar sind. Es sollen jeweils 2 Elemente pro Seite (links und rechts) verbaut werden. Das Heckwarnsystem darf keine Verkehrsleitungsfunktion haben und ist ab einer Geschwindigkeit von 15km/h automatisch abzuschalten (keine Kopplung mit der Feststellbremse). Eine Zulassung nach § 53a Abs. 3 StVZO als zusätzliche Warnleuchten ist ggf. erforderlich. Das Warnsystem ist dann durch den Hersteller im Fahrzeugbrief einzutragen.	8			Preis	Nein
6. Sondersignalanlage - Verkehrsinformationssystem						

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
BEL.6.7B	Lieferung und betriebsbereite Montage einer LED-Matrix der Firma Standby des Typs MSG 2 H wenn möglich im Heckbereich am Fahrgestell bzw. Aufbau/Koffer mittels Anbaugehäuse über oder auf der Hecktür. LED-Farbe: gelb. Die Matrix muss ein mindestlänge von 400mm haben und soll Texte in Laufschrift oder aufblinkend darstellen. Es sollen mindestens 10 vordefinierte Texte abrufbar sein. Die Zuschaltung der Matrix darf nur bei eingeschaltetem Blaulicht oder Warnblinklicht erfolgen. Sie ist nicht geschwindigkeitsabhängig! Die abgespeicherten Texte müssen mit einfachen Mitteln veränderbar sein. Sollte die Veränderung mittels einer Software möglich sein, ist diese Bestandteil der Position. Die Matrix muss über die entsprechende Zulassung für den Straßenverkehr verfügen. Die Bedienung erfolgt über das frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz. Montageort Mittig am Heck, zwischen blauen und gelben Heckblitzern in einem Gehäuse.	2			Preis	Nein
6. Sondersignalanlage - Bediensystem						
BEL.6.8	Die Steuerung der Sondersignalanlage mit allen Funktionen erfolgt über das frei programmierbare CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz. Des Weiteren müssen die PDOs auswertbar sein und im technischen Fehlerfall muss auf dem Display die Fehlerart, Fehlercode (Warnung oder Störung) und die Meldung nach den Herstellerspezifischen Übertragungsprotokollen und Schnittstelle DIN 14700 Feuerwehrwesen Standardisierte CAN-Schnittstelle für Komponenten in Einsatzfahrzeugen funktionieren (FireCAN) inkl. des herausführen der Schnittstelle bzw. des Gateway über ein Adapterkabel mit 9-poliger D-Sub-Buchse nach CiA 303-1 für die Diagnose. <ul style="list-style-type: none"> - alle Schalter sollen möglichst in einem gesamten Bediensystem abgebildet werden! - die Blaulichterweiterung und die Zusatzkennleuchten dürfen nur zusammen mit dem Blaulicht einzuschalten sein. - Tasten müssen bei eingeschaltetem Zündstromkreis über eine aktive Auffindebeleuchtung verfügen und eine ausgeführte Funktion ist dem Benutzer durch eine Beleuchtung der entsprechenden Funktionstaste zu signalisieren. 					

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	<ul style="list-style-type: none"> - Tag- / Nachfunktion und Drehlichtmodus sollen grafisch oder optisch angezeigt werden, z.B. Symbol einer Sonne und eines halben Mondes - drei Tonfolgesignale: Elektrohorn Stadt, Elektrohorn Land und Pressluft Signal (z. B. Martin). Standardmäßig ist das Elektrohorn Stadt vorgewählt. - Gelb leuchtende Heckwarnelemente müssen als Gruppe und getrennt vom Blaulicht im Warnbalken ein- und ausgeschaltet werden können. - Priorität: <ul style="list-style-type: none"> o Heckwarnsystem hat Vorrang vor dem Blinker o Blinker (gelb) hat Vorrang vor dem Blaulicht o Bremse (rot) hat Vorrang vor dem Blaulicht <p>Durch die Art des Ein- und Aufbaues der Sondersignalanlage mit Durchsageeinrichtung ist sicherzustellen, dass beim Betrieb der Anlage (bei geschlossenen Fenstern) keine Rückkopplungen erfolgen.</p>					
BEL.6.9	Lieferung und betriebsbereite Montage <u>eines Fußtaster zur Ansteuerung der Signalanlage</u> der Firma Elektra Tailfingen des Typs TF6 oder der Firma Hella des Typs 6EJ 001 569 - 001 oder gleichwertige Art. Über den Fußtaster wird die Funktion der Tonfolge nach dem Standard der Haupttastatur des frei programmierbares CAN-Bus System für den Kraft- oder Nutzfahrzeug Einsatz CAN BUS System ausgelöst.	2			Preis	Nein
Hauptkriterium: Elektrische Einbauten hier Kollisionsschutzsystem und						

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Warneinrichtung (KWE) V1.5 2019-07-25					
	KWE.1 Rückfahrwarner					
KWE.1	Akustische Warneinrichtung, am Heck montiert, die bei eingelegtem Rückwärtsgang <u>und</u> Blaulicht aktiviert wird. Der abgegebene Warnton muss durch den Fahrer einmalig quittierbar sein und bei erneutem Einlegen des Rückwärtsganges während des noch eingeschalteten Blaulichts automatisch wieder aktiviert werden. Die angebotene Ausführung soll der Vorschrift nach KDV §18 - Rückfahrwarner für Österreich entsprechen. Typ SA-BBS-97 der Fa. Brigade	2			Preis	Nein
	KWE.2 Sicherheits- und Kontrolleinrichtungen					
KWE.2.1	Folgende Kontrolleuchten sind mindestens vorzusehen: - Türöffnung Die Kontrolleuchten sollen in LED Technik ausgeführt sein. Im Falle des Losfahrens (Aufschaltung über die Feststellbremse) muss ein quittierbares akustisches Warnsignal ausgelöst werden.	2			Preis	Nein
	KWE.3 Anforderung an das Kollisionsschutzsystem					
KWE.3.1	Lieferung und betriebsbereite Montage eines Kienzle Automotive Antikollisionsschutzsystems bestehend aus: - 360° HD Rundumsicht-System mit aktiver Erkennung & Warnung jeweils für die Fahrer und Beifahrerseite inkl. 1xECU, 1x 7 Zoll Monitor, 4x 180° Kamera, 4x Kameraleitung, Controller - Lenkwinkelsensor und Halter - GPS Antenne evtl. über Splitter über edsc oder die Kommunikationstechnik (über GPS wird die Geschwindigkeit mit den Bildern abgebildet).	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
KWE.3.2	Lieferung und Einbau eines Antikollisionsschutzsystems der Fa. InMach Intelligente Maschinen GmbH bestehend aus: Steuergerät/en mit CAN-Schnittstelle Bosch Ultraschallsensor Generation 4 - Erfassungsbereich Ultraschallsensor Elliptisch, +/- 60° horizontal, +/- 30° vertikal - 4 Stück Rückfahr-Sensorsystem - 4 Stück Vorwärtsfahr-Sensorsystem - 2 Stück Seiten-Sensorsystem je für links und rechts Das System muss sich in edsc implementieren lassen inkl. Stepscan-Sensorsystem, Geschwindigkeitssignal, Blinkereingang usw. Die Optische und akustische Darstellung sollte über das Display von - edsc oder - den Monitor von Kienzle oder - Navigationsgerät der Fa. Convexis RND 1010 (TOMTOM) oder - über ein extra Display erfolgen.	2			Preis	Nein
KWE.3.3	Wahlposition in Abhängigkeit vom Fahrgestell Lieferung und betriebsbereite Montage eines Kienzle Antikollisionsschutzsystems: - Aufzeichnungseinheit 4CH AHD DVR inkl. SD Speicherkarten Inkl. Triggersignale mit Anbindung an edsc: Bewegungserkennung, Blinker rechts und links, Rückwärtsgang, Blaulicht und Horn	2			Preis	Nein
KWE.3.4	Wahlposition in Abhängigkeit vom Fahrgestell Das System muss ab einer bestimmten Geschwindigkeit automatisch das Bildsystem einschalten und geschwindigkeitsabhängig aus. Bei eingeschaltetem Blinker ist die entsprechende Seitenkamera aufzuschalten.	2			Preis	Nein
KWE.3.5	Wahlposition in Abhängigkeit vom Fahrgestell	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Aufschaltung einer Kamera als Innenspiegellersatz für den Patientenraum um den Blick in Fahrrichtung halten zu können.					
KWE.3.6	Wahlposition in Abhängigkeit vom Fahrgestell Vorbereitung und Einplanung des notwendigen Platzbedarfs und Verkabelung für eine Telenotarzt System (keine Technik – nur Stromversorgung und Kamerakabel).	2			Preis	Nein
Hauptkriterium Lieferzeit und Service - Lieferzeit, Service und Dokumentation						
LSD.1	Die Lieferzeit ist hier vom Bieter einzutragen. Die Lieferzeit soll möglichst kurz sein, diese ist mit dem <u>Orientierungswert Lieferzeit 9 Monate</u> versehen. Der Auftraggeber kann von diesem Wert abweichen. Die Lieferzeit beginnt mit Erhalt des Fahrgestells bzw. Ausbaus. Lieferzeit Bieter: ____ Monate					
LSD.2	Dokumentation wie in den Allgemeinen Vorbedingungen aufgeführt.	2			Preis	Nein
LSD.3	Verfügbarkeit von Produkten Der Auftragnehmer hat Angaben über die Produktverfügbarkeit aller für den funktionalen Betrieb notwendigen Produkte zu tätigen. Der Orientierungswert für die Produktverfügbarkeit beträgt 2 Jahre. Es soll vermieden werden, dass während des Ausschreibungs- und Ausbaueiterraums Produkte durch den Hersteller abgekündigt werden. Der Bieter hat hier die Produkte anzugeben die weniger als 2 Jahre zur Verfügung stehen.					
LSD.4	Verfügbarkeit von Ersatzteilen Der Auftragnehmer hat Angaben über die Ersatzteilverfügbarkeit aller für den funktionalen Betrieb notwendigen Ersatzteile zu tätigen. Der Orientierungswert für die Ersatzteilverfügbarkeit beträgt 5 Jahre. Der Bieter hat hier seinen Wert anzugeben Verfügbarkeit nach Auftragserteilung: ____ Jahre					

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
LSD.5	<p>Der Auftragnehmer hat eine Servicereaktionszeit anzugeben, innerhalb derer er zu Reparatur und Servicezwecken am Standort des Auftragnehmers in Mülheim an der Ruhr sein kann. Der Orientierungswert Servicereaktionszeit beträgt 48 Stunden für den Auf- und Ausbau.</p> <p>Der Bieter hat hier seinen Wert anzugeben</p> <p>Werkstags von 8:00 bis 16:00 h: Verfügbarkeit eines Servicetechnikers Vorort in Stunden: _____ h</p> <p>Werkstags von 16:00 bis 08:00 h: Verfügbarkeit eines Servicetechnikers Vorort in Stunden: _____ h</p> <p>Wochenende und Feiertags Verfügbarkeit eines Servicetechnikers Vorort in Stunden: _____ h</p> <p>Sofern die Erreichbarkeit eines Notdienst außerhalb der regulären Arbeitszeiten (Nachts und am Wochenende) z.B. über eine zentrale Notrufnummer sichergestellt ist, hat der Bieter diese hier anzugeben: _____</p>					
LSD.6	<p>Für den Ausbau muss es in Deutschland ein flächendeckendes Netz geeigneter und anerkannter Vertragswerkstätten geben. Der Orientierungswert der nächsten geeigneten Fachwerkstatt soll in max. 30 km Entfernung bezogen auf die Feuer- und Rettungswachen im Mülheim an der Ruhr gelegen sein.</p> <p>Der Bieter hat hier seinen Wert anzugeben</p> <p>Entfernung der nächsten Fachwerkstatt: _____ km</p>					

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
LSD.7	Der Auftragnehmer hat seine Garantiezeit anzugeben. Es ist grundsätzlich eine lange Garantiezeit gewünscht. <u>Der untere Grenzwert beträgt 2 Jahre!</u> Der Bieter hat hier seinen Wert anzugeben Garantiezeitraum für den Auf- und Ausbau: _____ Jahre					
LSD.8	Der Auftragnehmer hat seine Garantiezeit auf die Gewährleistung gegen Durchrostern und Korrosionsbildung anzugeben. Es ist grundsätzlich eine lebenslange Garantiezeit gewünscht. Der Orientierungswert beträgt mindestens 25 Jahre. Eventuelle Zusatzkosten für Nachbehandlungen oder Kontrollen sind innerhalb der Gewährleistungsfrist anzugeben. Der Bieter hat hier seinen Wert anzugeben Garantiezeitraum für auf die Gewährleistung gegen Durchrostern: _____ Jahre Garantiezeitraum für auf die Gewährleistung gegen Korrosionsbildung: _____ Jahre					
LSD.9	Bedarfsposition Monteurstunde Monteurstunde für unvorhersehbare Arbeiten nach Absprache. Grundlagen, Forderungen und Bestimmungen für Stundenlohnarbeiten: Dieser Teil gilt als gesperrt und kann nur freigegeben werden, wenn die Genehmigung der Feuerwehr Mülheim an der Ruhr hierzu vorliegt oder eingeholt worden ist. Arbeiten im Stundenlohn dürfen nur in Ausnahmefällen und nur auf besondere Anordnung der Feuerwehr Mülheim an der Ruhr zur Ausführung kommen. Sie werden vergütet, wenn: 1. die Ausführung durch die Feuerwehr Mülheim an der Ruhr angeordnet ist. 2. die Stundenlohnzettel a) die Art und den Umfang der Arbeiten, b) die verwendeten Materialien, c) die Zeit und Dauer der Arbeiten, d) die Namen und Ausbildungsgrade der Arbeiter enthalten, 3. die Durchführung oder Fertigstellung der Arbeiten spätestens am Ende der jeweiligen	2			Preis	Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Ausführungs- Ingenieur-, Techniker und Meisterstunden werden grundsätzlich nicht, Stunden für Obermonteure nur als Monteurstunden vergütet. Auszubildende dürfen für Stundenlohnarbeiten nicht beschäftigt werden. Die Stundenlohnsätze müssen alle Zuschläge für Kosten und Gewinn des Unternehmers enthalten. Fahrgelder, Spesen, Auslösungen, Baustellenzulagen sowie Gestellung von Werkzeugen, Geräten, Hebezeugen, etc. werden nicht besonders vergütet.					
LSD.10	Bedarfsposition Helferstunde - Helferstunde für unvorhersehbare Arbeiten nach Absprache (z.B. Anfertigung von Haltern o.ä.). Stundenlohnarbeit wie vor beschrieben, für Monteure.	2			Preis	Nein
LSD.11	Für benötigtes, nicht im Leistungsumfang und in der Leistungsbeschreibung enthaltenes Material berechnet der AN auf die nachzuweisenden Nettoeinkaufspreise einen Zuschlag von:% bei anfallenden Monteurstunden bzw. Helferstunden.					Nein

Berufsfeuerwehr Mülheim an der Ruhr | Allgemeine Anforderung an die Liefer- und Dienstleistung | Leistungsbeschreibung
 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen Typ C Rettungswagen nach DIN EN1789:2014 – hier: Los 2 Ausbau

AZ = Anzahl in Stück | EP = Einzelpreis (netto) | GP = Gesamtpreis (netto) | WK = Wertungskriterium (Preis oder Gewichtspunkte in %) | AK=Ausschlusskriterium (Ja oder Nein)

Pos. Nr.	Artikel / Leistung / Gegenstand	AZ	EP	GP	WK	AK
	Abschließender Gesamtpreis aller Leistungen – Hauptkriterium Preis					
	Verkaufspreis für die o. g. Lieferungen und Leistungen€				Preis	Nein
% Rabatt€					
	Zwischensumme€					
	gesetzl. MwSt.€					
	Zwischensumme€					
	abzgl. ___ % Skonto€					
	innerhalb von 14 Tagen nach Auslieferung der Ausführung					
	Endsumme:€					
					
	(Ort) (Datum) (Name, Firma)					