BN-2025-05993

Leistungsbeschreibung

Lieferung von drei Mannschaftstransportfahrzeugen für die Feuerwehr der Bundesstadt Bonn.

Adresse für die Überwachung der Anlieferung:
Feuerwehr und Rettungsdienst, Lievelingsweg 112, 53119 Bonn

Anlieferungs- oder Annahmestelle:
Feuerwehr und Rettungsdienst, Lievelingsweg 112, 53119 Bonn

Ausführungsfristen:

Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen)
Mit der Ausführung ist zu beginnen:

- Spätestens 7 Werktage nach Zugang des Auftragsschreibens
- Ende der Ausführung spätestens am 30.7.2027

Vertragsstrafen:

Bei Überschreitung der Vertragsfristen hat der Auftragnehmer für jeden Werktag der Verspätung eine Vertragsstrafe von 0,1 v.H- i.W.Nullkommaeins von Hundert- der Nettoauftragssumme, zu zahlen.

Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5 v. H. der Nettoauftragssumme begrenzt.

Weitere besondere Vertragsbedingungen:

Die Mängelgewährleistung muss mindestens 24 Monate betragen.
Beginn des Gewährleistungszeitraumes ist der Abnahmetag.
Weist die erbrachte Leistung Mängel auf, kann der Auftraggeber die kurzfristige Nachbesserung verlangen. Nachbesserungen haben dabei unverzüglich und nach den technischen Erfordernissen zu erfolgen. Hierbei sind fehlerhafte Teile zu ersetzen oder wieder instand zu setzen. Eine Berechnung der hierdurch entstehenden Kosten erfolgt nicht. Hierzu zählen insbesondere die notwendigen Lohn-, Material-, Fracht und Überführungskosten. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, ersetzte Teile zu seinen Lasten zurück zu nehmen.

Die Kostenübernahme durch den Auftragnehmer schließt durch die Nachbesserung erforderliche Wartungsarbeiten und die hierfür benötigten Materialien, Betriebs- und Schmierstoffe mit ein.

Alle in der Gewährleistungszeit auftretenden Mängel sind durch den Auftragnehmer am Standort Bonn zu beheben. Ist dies seitens des Auftragnehmers nicht möglich, trägt dieser alle daraus resultierenden Kosten. Hierzu zählen insbesondere die Überführungskosten.

Notwendige Wartungs- und Reparaturarbeiten am Fahrzeugauf- und - ausbau müssen spätestens 2 Kalendertage nach der Beauftragung begonnen werden.

Positionen ohne Mengenangaben verstehen sich als Pauschalpositionen und sind in die Angebotssumme der übergeordneten Position mit einzubeziehen.

Position Nummer	Beschreibung	Menge	Einheit
1.1	**Fahrgestell:**	**3**	**psch**
1.1.1	Lieferung eines Straßenfahrgestells in der Fahrzeugart "Kastenwagen-Kleinbus" mit - mindestens 6-Gang Automatikgetriebe oder gleichwertiger Ausführung.		
1.1.2	Fahrgestell geeignet zum Ausbau als Mannschaftstransportfahrzeug nach DIN 1846 und EDIN 14502 (alle Teile) inkl. Normentwurf 14502-2 aus 12/2020 in der bei Angebotsabgabe gültigen Fassung und geeignet zur Aufnahme der nachfolgend aufgelisteten Ausstattung.		
1.1.3	Grunddaten:		
1.1.4	Zulässiges Gesamtgewicht: 3500kg.		
1.1.5	Radstand: 3600 mm - 4000 mm.		
1.1.6	Fahrzeuglänge: 5900 mm - 6100 mm. Laderaumvolumen mindestens geeignet zur Aufnahme eines Gegenstandes im Europalettenmaß.		
1.1.7	Fahrzeugbreite inklusive Spiegel: maximal 2500 mm		
1.1.8	Fahrzeughöhe mit Dachaufbauten unbeladen: maximal 2750 mm - Mittelhohes Fahrzeugdach		
1.1.9	Fahrgestell:		
1.1.10	Dieselmotor, Ausführung Euro 6d-TEMP oder Euro 6d, mit Motorausstattung für den Feuerwehreinsatz. (Positionierung des Ad - Blue - Tankes dergestalt, dass ein Befüllen von außerhalb des Fahrzeuges möglich ist.)		
1.1.11	Motorleistung: mindestens 110kW		
1.1.12	Höchstgeschwindigkeit min. 140 km/h		
1.1.13	Fassungsvermögen Kraftstofftank: mindestens 60 Liter Klartextbeschriftung von AdBlue- und Kraftstofftank auf dem Tankdeckel.		

1.1.14	Verstärkte Zweikreisbremsanlage, Anti-Blockiersystem (ABS) oder gleichwertig, mit elektronischer Bremsverteilung (EBV) oder gleichwertig, Bremskraftverstärker, Scheibenbremsen vorne, Scheibenbremsen hinten, mindestens mechanische Parkbremse hinten.		
1.1.15	Elektronischer Flüssigkeitsstand-Warnanzeiger für Öl, Wasser und Bremsflüssigkeit.		
1.1.16	Manuelle Lenksäulenhöhen- und längsverstellung.		
1.1.17	Abblendlicht in Xenon- oder LED-Technik mit Fahrlichtassistent.		
1.1.18	Tagfahrlicht in LED-Technik.		
1.1.19	Fernlicht mit manueller oder automatischer Leuchtweitenregulierung.		
1.1.20	Satz Nebelscheinwerfer		
1.1.21	Nebelschlussleuchte		
1.1.22	Zwei Batterien min. 90 Ah je Batterie mit Trennrelais für Zusatzausstattung. Die Schaltung der Batterien ist so auszuführen, dass die Starterbatterie ausreichend Energiereserven zum Starten des Motors speichert. Verbau der Zusatzbatterie durch Ausbauer.		
1.1.23	Drehstromlichtmaschine 12V, mit den ab Werk höchsten Leistungsdaten.		
1.1.24	Hohlraumkonservierung und Unterbodenschutz.		
1.1.25	Schmutzfänger am Radkasten hinten links und rechts.		
1.1.26	Fahrzeuglackierung in Weiß. - Stoßfänger, Stoßfängerecken, Seitenschweller, Kühlergrill und Radkästen gemäß Herstellervorgabe.		
1.1.27	Satz Kompletträder mit Allwetterbereifung inkl. Winterreifenzulassung (Alpine-Symbol) Das Reserverad entfällt.		
1.1.28	<u>Fenster und Türen:</u>		
1.1.29	Windschutzscheibe in Verbundglas.		
1.1.30	Kombinierte Wärmedämm- und Sonnenschutzverglasung rundum. - Fahrer- und Mannschaftsraum umseitig verglast. - Verglasung im Mannschaftsraum dunkel getönt.		
1.1.31	Doppelflügelige Hecktüren am Heck - Öffnungswinkel 90° und bis an die Seitenwände anliegend, in beiden Positionen arretierbar. - beidseitig verglast. - Heckscheiben beheizbar.		
1.1.32	Scheibenwaschanlage für die Frontscheibe inkl. Scheibenwischern mit Intervallschaltung inkl. Regensensor.		
1.1.33	Seitliche Einstiegsschiebetüre in den Mannschaftsraum mit Schiebefenster in Fahrtrichtung rechts.		
1.1.34	Schiebefenster in Fahrtrichtung links.		
1.1.35	Fensterheber, elektrisch für Fahrer- und Beifahrer.		
1.1.36	Asphärische, beheizte Außenspiegel, von innen elektronisch verstellbar.		

1.1.37	Zentralverriegelung rundum von allen Türen und mit Funkfernbedienung/Funkschlüssel schließbar. Mit drei Funkschlüsseln.		
1.1.38	<u>Innenraum:</u>		
1.1.39	8 Sitzplätze mit folgender Sitzanordnung: 1. Sitzreihe: 2 Einzelsitze als Fahrer- und Beifahrersitz. 2. Sitzreihe: 3er-Sitzbank in Fahrtrichtung. 3. Sitzreihe: 3er-Sitzbank in Fahrtrichtung. Um den Laderaum zu vergrößern, müssen die beiden hinteren Sitzreihen leicht und werkzeuglos zu entnehmen sein.		
1.1.40	3-Punkt Sicherheitsgurte mit Aufrollautomatik und Gurtstraffer an allen vorderen Sitzen		
1.1.41	3-Punkt Sicherheitsgurte mit Aufrollautomatik an Sitzen der weiteren Sitzreihen.		
1.1.42	Die vorderen Sitze sind mit verstellbaren Armlehnen auszuführen.		
1.1.43	Pflegeleichte, luftdurchlässige Microfaser-Polsterung auf allen Sitzen.		
1.1.44	Eine Kopfstütze je Sitzplatz.		
1.1.45	Klappbare Sonnenblenden für Fahrer und Beifahrer.		
1.1.46	Im Kopfbereich des Beifahrersitzes ist ein senkrechter Haltegriff vorzusehen.		
1.1.47	Griff im Bereich der Schiebetüre sowie im Bereich der Fahrer- und Beifahrertüre als Einstiegshilfe.		
1.1.48	Sitzhöhen- und Lehnenverstellung für den Fahrersitz.		
1.1.49	Ablagekasten in der Fahrer- und Beifahrertür.		
1.1.50	Innenverkleidung des Fahrer- und Mannschaftsraumes mit strapazierfähigen und pflegeleichten Blenden.		
1.1.51	Der Mannschaftsraum ist an den Seitenwänden vom Fußboden bis zur Unterkante der Fenster mit Aluminium-Warzenblech oder gleichwertigem Werkstoff auszustatten. Diese sind entkoppelt bzw. gedämpft zu montieren.		
1.1.52	Vier Doppelkleiderhaken für alle Besatzungsmitglieder im Mannschaftsraum. Ausführung ausreichend tragfähig für das Gewicht einer Feuerwehrüberjacke nach HuPF.		
1.1.53	Zusätzlicher Trittschutz an der Fahrer-, Beifahrertür ausgeführt mit demselben Werkstoff wie die Verkleidung der Seitenwände.		
1.1.54	Abriebfester und pflegeleichter Fußboden im gesamten Fahrer- und Mannschaftsraum.		
1.1.55	Gummifußmatten für Fahrer und Beifahrer.		
1.1.56	Multimediasystem mit min. 10“-Monitor. USB-Anschluss, CarPlay-Konnektivität, Bluetooth-Freisprecheinrichtung und mindestens 4 im Fahrzeug verbauten Einbaulautsprechern, geeignet zum Betrieb als Radiolautsprecher im gesamten Fahrzeug.		
1.1.57	Entstörung für Funk und Radio.		
1.1.58	Klimaanlage als Klimaautomatik inklusive Staub- und Pollenfilter mit Wirkung auf den Fahrer- und Mannschaftsraum.		

1.1.59	Dieselbetriebene Warmwasser-Zusatzheizung als Standheizung für den gesamten Innenraum, Heizleistung mindestens 3,5 kW		
1.1.60	Antenne für Radiobetrieb.		
1.1.61	12V Steckdose im Armaturenbrett integriert. Die Steckdose muss auch bei ausgeschalteter Zündung mit Strom versorgt sein.		
1.1.62	Doppel-USB Steckdose (USB-A und USB-C) im Armaturenbrett integriert. (Ladestrom min. 2,5A) Die Steckdose muss auch bei ausgeschalteter Zündung mit Strom versorgt sein.		
1.1.63	<u>Assistenz- und Sicherheitssysteme:</u>		
1.1.64	Elektronisches Stabilitätsprogramm (ESP) mit Bremsassistent oder gleichwertig.		
1.1.65	Aktiver Notbremsassistent mit automatischem Abstandregelassistenten (der Assistent muss bei Realisierung abschaltbar ausgeführt sein).		
1.1.66	Kopf- und Seitenairbags für Fahrer- und Beifahrer.		
1.1.67	Warnsystem für nicht angelegten Sicherheitsgurt mindestens auf den vorderen beiden Sitzen.		
1.1.68	Geschwindigkeitsregelanlage (Tempomat)		
1.1.69	Elektronische Einparkhilfe vorne und hinten, akustisch und optisch.		
1.1.70	Akustischer Rückfahrwarner zur Kenntlichmachung einer Rückwärtsfahrt im Außenbereich. Der Rückfahrwarner wird über Einlegen des Rückwärtsganges aktiviert und ist über einen separaten Taster bei eingelegtem Rückwärtsgang abschaltbar. Beim nächsten Einlegen des Rückwärtsganges aktiviert sich dieser wieder automatisch.		
1.1.71	Multifunktionslenkrad, höhenverstellbar.		
1.1.72	Rückfahrkamerasystem des Fahrgestelllieferanten zur Darstellung des rückwärtigen Fahrweges auf dem Monitor des Multimediasystems.		
1.1.73	<u>Innenbeleuchtung für den Mannschaftsraum, Zu- und Abschalten über Türkontaktschalter der Schiebetüre.</u> - Ausführung als weiße LED-Beleuchtung mit einer Leuchtstärke von min. 500 Lx in allen Sitzreihen. - Die Beleuchtung schaltet sich beim Öffnen der Schiebetüre in voller Leuchtstärke zu und kann über Taster bzw. Schalter im Mannschaftsraum auch bei geschlossenen Türen zu- bzw. abgeschaltet werden.		
1.1.74	<u>Innenbeleuchtung für den Laderaum</u> - Ausführung als LED-Beleuchtung mit einer Leuchtstärke von min. 500 Lx. - Die Beleuchtung schaltet sich beim Öffnen der Hecktüren in voller Leuchtstärke zu und beim Schließen beider Türen wieder automatisch ab.		

1.1.75	Anhängevorrichtung bzw. Anhängerkupplung, Ausführung als fest montierte Kugelkopfkupplung inkl. betriebsbereit montierter 13-poliger Steckdose. Anhängelast mind. 2000kg. Die Stützlast muss auf einem Piktogramm in direkter Nähe zur Anhängevorrichtung gut sichtbar ausgewiesen werden.		
1.1.76	Ein mobiles Warn- und Informationssystem vom Typ Hörmann MOBELA-150D/SDC inkl. Lautsprecherbefestigung mittels Vakuumsaugfüßen muss auf dem Dach montiert und (elektrisch) in Betrieb genommen werden können. Das System ist nicht zu liefern.		
1.1.77	Vorrüstung für Absauganlage: Der Fahrzeugauspuff muss so an die Fahrerseite des Fahrzeuges (vor die Hinterachse) geführt und in seiner Gestalt ausgeführt sein, dass die Verwendung einer Plymovent oder ecovent Absauganlage mit Pneumatik-Grabber ermöglicht wird. Hierfür ist der Freiraum um die Ausströmöffnung der Abgase entsprechend groß zu bemessen, so dass insbesondere der automatische Abwurf bei der Ausfahrt des Fahrzeuges aus der Fahrzeughalle problemlos möglich ist.		
1.1.78	Hecktritt: Realisierung eines einseitigen Hecktrittes zum leichteren Einstieg in den Laderaum beim Be- und Entladen des Fahrzeuges. Der Hecktritt ist an der Fahrzeugseite der zuerst öffnenden Hecktüre anzubringen. Ausführung des Hecktritts als stabiler rostfreier Stahlrahmen oder als Rahmen aus mindestens gleichwertigem Material mit ausreichender, rutschhemmender Auftrittfläche für eine Person. Eine fahrgestellseitige Lösung ist zulässig.		
1.1.79	Umfeldbeleuchtung: - Spotleuchte zur Beleuchtung des Arbeitsbereiches hinter dem Fahrzeug bei geöffneten Hecktüren über einen separaten Taster im Bereich der Hecktüren / Holm, nach Absprache. - Spotleuchte zur Beleuchtung des Arbeitsbereiches auf der Beifahrerseite des Fahrzeugs mit separatem Taster im Bereich der seitlichen Schiebetüre. Der Leuchtenkörper ist in verkehrsrot oder in schwarz zu realisieren.		
1.2	**Sondersignalanlage:**	**3**	**psch**
1.2.1	Lieferung und Montage einer kompletten Sondersignalanlage, inklusive Schallisolation des Innenraumes, bestehend aus:		

1.2.2	LED-Lichtbalkenanlage Typ: Hänsch DBS 4000 LED blau in einer der Fahrzeugbreite angepassten Größe, auf dem Fahrzeugdach in Fahrtrichtung vorne inkl.: - automatischer Tag- /Nachtumschaltung - Lichtscheibe vorne und hinten in Vollfarbe weiß. Schriftzug "FEUERWEHR" in der Farbe schwarz nur in Fahrtrichtung. - Deckel in Reinweiß		
1.2.3	LED-Lichtbalkenanlage als Heckwarneinrichtung und Heckblaulicht Typ: Rauwers SMLED8+2-CB SL oder gleichwertig, auf dem Fahrzeugdach in Fahrtrichtung hinten. - Bedienung in die Bedieneinrichtung der Sondersignalanlage integriert. - Heckblaulicht zu- und abschaltbar.		
1.2.4	In den Kühlergrill integrierte Tonfolgeanlage Typ: Hänsch TFA 624 mit zwei Druckkammerlautsprechern für DIN-Sondersignal im Kühlergrill integriert, wenn mit angebotenem Fahrgestell möglich verdeckter Einbau. Zusätzlich elektronisches Martinsignal. Ausführung als Bestandteil einer Außenlautsprecheranlage für Sprachdurchsagen. - Stabmikrofon zum Besprechen der Außenlautsprecheranlage, gelagert in stabiler Halterung an bzw. auf der Mittelkonsole. Der genaue Einbauort wird in der Baubesprechung festgelegt.		
1.2.5	In den Kühlergrill integrierte Blitzleuchten Typ: Hänsch Sputnik Hybrid links und rechts als Frontblitzer zur Warnung vorausfahrender Fahrzeuge. - horizontale Ausrichtung. - separat zu- und abschaltbar.		
1.2.6	In die Mittelkonsole integrierte Bedieneinheit Typ: Hänsch BE 314 oder gleichwertig zur Bedienung aller Sondereinbauten. Der Einbauort wird in der Baubesprechung festgelegt. Wird zur Bedienung aller Komponenten eine höherwertige bzw. umfangreicher ausgestattete Bedieneinheit benötigt, ist diese im Bieterangabenverzeichnis auszuweisen und Bestandteil des Angebotspreises. Hierdurch entstehende Mehrkosten für damit verbundene Einbauten gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Die Tasteranordnung muss den Bestandsfahrzeugen entsprechen und wird in der Baubesprechung festegelegt.		
1.2.7	Zusätzliche Bedieneinrichtung der akustischen Warnanlage über einen erhabenen, links im Fußraum eingebauten Fußtaster für den Fahrer. Typ: Marquardt Mechatronik 2410.0301, oder gleichwertig. (Einmal Tasten = 1 Sequenz Sondersignal, Schaltung mit Hupenring, bei Dauertasten bleibt das Sondersignal so lange aktiv bis die Tastung unterbrochen wird).		
1.2.8	Entsprechende Revisionszugänge zur Wartung der zusätzlich verbauten technischen Ausstattung sind auszuführen.		
1.2.9	Die Funktion der Lichtbalkenanlagen muss ohne Einschalten der Zündung gewährleistet sein.		

1.3	**<u>Beklebung und Beschriftung:</u>**	**3**	**psch**
1.3.1	Vom Auftragnehmer ist ein Beklebungsvorschlag zu erstellen, der dem Auftraggeber zur Genehmigung einzureichen ist. Wird die Beklebung der Fahrzeuge durch einen externen Anbieter ausgeführt, so ist die Fachlichkeit in Bezug auf Beklebung von Feuerwehrfahrzeugen mittels einer Referenzliste nachzuweisen.		
1.3.2	<u>Grundfarbe:</u> Folienbeklebung des gesamten Fahrzeuges mit Ausnahme des Daches, der Stoßfänger, des Kühlergrills und der Seitenschweller in Verkehrsrot (RAL 3020). Ausführung mit abgerundeten Ecken und ohne Stoßkanten. Mindestens 75% der anrechenbaren Fläche ist in Grundfarbe auszuführen. Folienschnitte dürfen nicht auf dem Lack ausgeführt werden. (gem. DIN 14502-3)		
1.3.3	<u>Heckseite:</u> Vollflächige Heckwarnmarkierung als rechts- und linksweisende Folienbeklebung nach DIN 14502-3. Ausführung mit Reflexite Daybright Chevron (Leuchtgelb: RAL 1026) oder einem gleichwertigen Produkt. - Fensterflächen sind auszusparen. Schriftzug "Jugendfeuerwehr XXX" auf der linken Hecktüre. (Festlegung des genauen Schriftzuges bei der Baubesprechung.) Schriftzug "www.bonn.de" unten auf der rechten Hecktüre. Jeweils mit weißer, reflektierender Klebefolie, Schriftart Helvetica bold, Größe nach Absprache. Die Heckwarnmarkierung ist im Bereich der Schriftzüge auszustellen. Beispielbild: 		

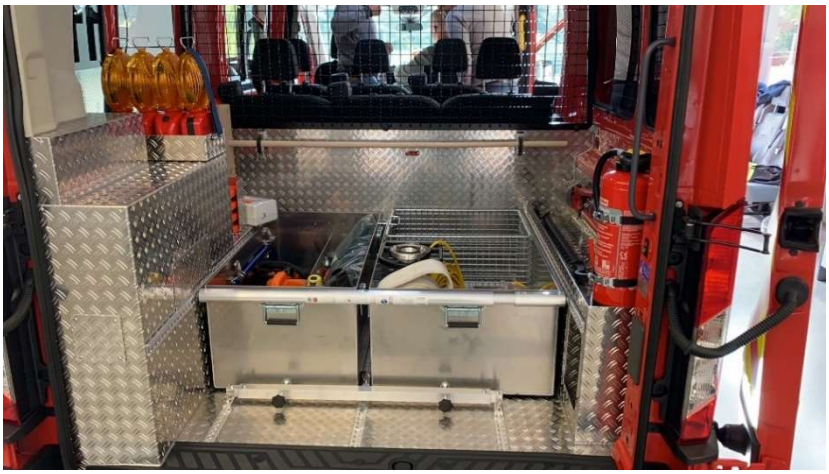
1.3.4	Linke und rechte Seite: Gestrichelte, gelbe retroreflektierende Konturmarkierung "Gaps", 90 x 30 mm, Reflexite Daybright oder gleichwertig, Leuchtgelb RAL 1026, vollständig umlaufend. Konturmarkierung als Bauchbinde gemäß Kennzeichnung nach UN ECE-104 in einer Breite von 50 mm, mit Reflexite Daybright, Leuchtgelb RAL 1026, auf Höhe der Oberkante der Frontscheinwerfer. Beide Fronttüren mit der Aufschrift "Feuerwehr und Rettungsdienst", sowie "www.bonn.de", Größe nach Absprache in weißer Schrift und in der Schriftart Helvetica bold. Anbringung eines vom Auftraggeber zu liefernden Aufklebers mit dem Stadtwappen der Stadt Bonn zwischen den beiden o.g. Schriftzügen. Auf der Schiebetür und analog dazu auf der anderen Fahrzeugseite Symbol "Telefonhörer 112", in weißer Schrift. Ausführung nach Absprache. Das Symbol wird durch den AG als Vektordatei zur Verfügung gestellt.		
1.3.5	Dach: Dachbeschriftung mit Fahrzeugkennzeichen mit schwarzer Klebefolie, Schriftart Helvetica, Größe den Fahrzeugabmessungen angepasst und gemäß 14502-3 in zum Auftragszeitpunkt gültiger Fassung.		
1.3.6	Trittstufe: Beklebung der Trittstufe umlaufend mit gelben retroreflektierenden Konturmarkierungen "Gaps", 90 x 30 mm, Reflexite Daybright oder gleichwertig, Leuchtgelb RAL 1026.		
1.3.7	Darstellung des Reifendruckes über den Kotflügel mit schwarzer, reflektierender Klebefolie, Schriftart Helvetica.		
1.3.8	Klartextbeschriftung von Diesel- und AdBlue Tank mit weißer oder schwarzer, reflektierender Klebefolie, Schriftart Helvetica. Befindet sich der Stutzen im Motorraum, so entfällt der Schriftzug.		
1.3.9	Sämtliche Ecken der aufgebrachten Kontur- und Warnmarkierungselemente sind abzurunden.		
1.4	**Ausbau und Beladung:**	**3**	**psch**

1.4.1	DEFA Miniplug 230V Einspeisesteckdose (mit Klappdeckel in Schutzklasse IP54) einschließlich zwei fünf Meter langen Adapterkabeln (3 x 2,5 mm2) auf CEE 230V (einphasig / blau), fest eingebautem FI-Schutzschalter und grüner Kontrollleuchte zur Einspeisung von max. 230 V ~ max. 16A (Außensteckdose) an linker Seitenwand. Es ist eine elektronische Startsperre bei Netzeinspeisung zu realisieren. Kontrollleuchte leuchtet grün wenn FI aktiv und Spannung anliegt. Wenn eine Grundplatte erforderlich ist, ist diese aus Edelstahl zu fertigen. Beispielbild: Anbringung eines Hinweisschildes nach VDE als Warnhinweis zur 230V Einspeisung: 		
1.4.2	Votronic VAC-Duo Batterieladegerät oder gleichwertig ausgelegt auf den Stromverbrauch und die Batterien des Fahrzeuges - inkl. Votronic VAC-Duo Fernanzeige oder gleichwertig im Bereich der Mittelkonsole. Einbauort nach Absprache.		
1.4.3	Lieferung und Montage einer mechanischen Trittstufe unter der Schiebetür, ausgeführt in voller Einstiegsbreite, welche beim Öffnen / Schließen der Schiebetüre automatisch aus- / einfährt, einschließlich eines Schmutzfängers vor der Trittstufe, um grobe Verschmutzungen abzuhalten. Belastbarkeit min. 250 kg, Abmessungen ca. 1200mm x 295mm Rutschhemmungsklasse mindestens R12 Fa. Alphadynamik, Serie X3 Kenntlichmachung der ausgefahrenen Trittstufe durch Beleuchtung des Auftrittbereiches mittels LED-Leuchte. Die Leuchte schaltet bei Ausfahren der Trittstufe und Dunkelheit automatisch ein.		

1.4.4	Vollflächige Verkleidung des Laderaumbodens, sowie der Hecktüren und der seitlichen Bereiche unterhalb der Fenster (unter Einbeziehung der Radkästen) mit strapazierfähigem Warzenblech inkl. wasserdichter Versiegelung in allen Ecken und Kanten gegenüber dem serienmäßigen Laderaumboden. Die Seiten sollen in einer Fläche nach innen abschließen.		
1.4.5	In den Ladeboden versenkt eingelassene Airline-Zurrschienen inkl. 4 herausnehmbarer Zurrösen zur Sicherung von mitgeführter Ladung mittels Spanngurten. Je eine Zurrschiene links und rechts über die gesamte Laderaumlänge, sowie eine Zurrschiene in der Mitte. Falls konstruktiv notwendig: Unterbau der Riffelblechkonstruktion aus Holz AWP-100.		
1.4.6	An den Fahrzeugwänden links und rechts im Laderaum angebrachte Airline-Zurrschiene inkl. einer passenden Airline-Sperrstange pro Fahrzeug zur Ladungssicherung über die gesamte Laderaumlänge.		
1.4.7	Haltegriff zum erleichterten Einstieg in den Laderaum an der D-Säule rechts.		
1.4.8	Abtrennung des Laderaumes gegenüber dem Mannschaftsraum mittels fest verschraubtem Gitter. - Durchlademöglichkeit (zB. für eine Brauereigarnitur) in voller Innenraumbreite im Bereich unter den Sitzflächen des Mannschaftsraumes durch hochklappbares und in hochgeklappter Position arretierbares Gitterteil. Die Befestigung aller Komponenten der Trennwand ist entweder endgekoppelt oder formschlüssig auszuführen, um eine Geräuschentwicklung während der Fahrt zu minimieren.		
1.4.9	Tragbarer Feuerlöscher PG 6 H als Aufladelöscher mit Kfz. - Halterung nach EN 3 liefern und montieren. Montage im Laderaum nach Absprache.		
1.4.10	Lagern eines beigestellten Bolzenschneiders ca. 910 mm lang, Schneidleistung bis 13mm Durchmesser.		
1.4.11	Lagern eines beigestellten Brecheisens ca. 900 mm lang, mit Nagelklaue.		
1.4.12	<u>Ausbau und Beladung im Laderaum:</u>		

1.4.13	Auf der Fahrer- und Beifahrerseite sind, in voller Laderaumlänge, vollflächig verkleidete Kästen in der Breite der Radläufe zu realisieren. Sich daraus ergebende Flächen auf oder in den Kästen sind zur Lagerung der nachfolgend beschriebenen Beladung zu nutzen. Die Verkleidung inkl. der Lagerungskästen wird in der Höhe bis zu den Fenstern ausgeführt und schließt zur Fahrzeugmitte in einer Fläche ab. Hierdurch wird ein durchgängiger Laderaum ermöglicht. Alle Beladungsgegenstände müssen verkehrssicher gelagert werden. Die Ladungssicherung erfolgt mittels Verschlusslagern, bei größeren Gegenständen mittels Spannband oder mit gleichwertigen Systemen. Die Ausführung aller Lagerungen erfolgt im gleichen Material wie die Verkleidung des Laderaums. Es ist technisch auszuschließen, dass Wasser in den Lagerungskästen stehen bleiben kann. Hierzu sind alle Kästen mit Entwässerungsöffnungen in Richtung des freien Laderaums zu versehen. Die genaue Positionierung und Ausführung wird in der Baubesprechung festgelegt.		
1.4.14	Es ist ein Ladekantenschutz aus V2A oder gleichwertigem Material vorzusehen, der Beschädigungen der Heckstoßstange bei Ein- und Ausladevorgängen verhindert.		
1.4.15	Beigestellten Karton Feuerwehr-Absperrband 500m lagern.		
1.4.16	Vier Stück 2-teiliger geprüfter Zurrgurt mit Ratsche, passend zum verbauten Airline-Schienensystem. - Zurrkraft mindestens 400 daN. - Länge mind. 3000mm. Lagerung in einer separaten fest mit dem Fahrzeug verbundenen Kiste.		
1.4.17	Vier Stück Sicherheits-Warnblinkleuchte Typ Star-Flash LED 620 - Fa. Nissen inkl. Betriebsmittel (insbesondere der notwendigen Batterien) - Gehäuse in rot/schwarz mit Schriftzug "FEUERWEHR" retroreflektierend.		
1.4.18	Vier Stück Dönges Faltleitkegel, Höhe 500mm, Pro-Version, teilreflektierend oder gleichwertig.		
1.4.19	Anhaltestab, beidseitige LED-Ausführung, Aufschrift "Halt Feuerwehr", inkl. notwendiger Batterien.		
1.4.20	Stoßbesen, mit Stiel, ca. 1400 mm lang.		
1.4.21	Warndreieck		
1.4.22	Kfz-Verbandkasten		
1.4.23	Beigestellter Karton Einweghandschuhe, untergebracht in hängend angeschraubter Edelstahlhalterung und nach dem Öffnen der Hecktüren direkt erreichbar. Handschuhalter für große und kleine Handschuhkartons. Ein Herausfallen der Handschuhkartons während der Fahrt ist auszuschließen		
1.4.24	<u>Ausbau und Beladung im Fahrer- bzw. Mannschaftsraum:</u>		

1.4.25	Mittelkonsole, vorzugsweise als geschlossener Kasten mit Deckel, zwischen Fahrer- und Beifahrersitz zur Aufnahme der Funk- und Elektronikkomponenten. - Ausführung wasserfest - Die eingebauten Funk- und Elektronikkomponenten müssen für Reparatur- und Wartungsarbeiten mit wenigen Handgriffen werkzeuglos zugänglich sein.		
1.4.26	Pax-Multiorganizer mit Klemmbrett, Farbe rot, DIN A 4 liefern. Die Lagerung erfolgt in der Mittelkonsole.		
1.4.27	Acht Stück Warnweste/Sicherheitsweste in der Farbe Orange und mit schwarzem Schriftzug "FEUERWEHR" auf der Rückenfläche. Die Lagerung erfolgt in der Mittelkonsole.		
1.4.28	Beigestellten Kfz-Nothammer inkl. Gurtschneider in mitgelieferter Halterung lagern. Montage im Staufach der Fahrertüre.		
1.4.29	Vom Auftraggeber beigestellten Steckpfostenschlüssel (Grauthoffschlüssel) in zu liefernder passender Halterung. Montage im Staufach der Fahrertüre.		
1.4.30	Zwei beigestellte Batteriehandleuchten im Mannschaftsraum lagern.		
1.5	**<u>Wechselbeladung:</u>**	**3**	**psch**

1.5.1	Lieferung der nachfolgend beschriebenen Komponenten "Sägen" und "Pumpen". Jede Komponente wird in einer eigenen Box nach Vorgabe des AG bzw. Vorlage aus den Bestandsfahrzeugen gelagert. Je Fahrzeug ist 1x die Komponente "Sägen" und 1x die Komponente "Pumpen" inklusive der Boxen zu liefern. Alle Gerätschaften sind mittels geeignetem Band oder Halterung gegen Herausfallen im Fahrbetrieb zu sichern. Die Kisten der Bestandsfahrzeuge müssen auch in den nun ausgeschriebenen Fahrzeugen gelagert werden können. Gleiches gilt auch umgekehrt. Ein Bestandsfahrzeug steht im Rahmen der Projektierung (z.B. Auftaktklärungsgespräch) zur Verfügung. Im Fahrzeug müssen folgende Kombinationen gesichert mitgeführt werden können: - beide o.g. Boxen oder - nur eine der Boxen und weitere Gerätschaften (insbesondere ein Mini-Permanent-Sauger der Fa. Vetter oder - ein Gegenstand im Grundmaß von 800mm X 1200mm (Europalettenmaß) Das Sicherungssystem (Beispiel s. Foto) ist mit den bereits beschriebenen Airlineschienen zu realisieren. Die Beladungsgegenstände sind Bestandteil der nachfolgenden Positionen. Beispielfoto: 		
1.5.2	Komponente – Sägen, bestehend aus:		

1.5.3	Lagerungsbox bzw. Kiste, rostfrei mit: - je einem Feder-Klappgriff auf den kurzen Seiten, - je zwei Feder-Klappgriff auf den langen Seiten - Deckel mit Spannverschlüssen aus gleichem Werkstoff wie die Box, mit Zwangsbelüftung (z.B. durch entgratete Bohrungen) - Ablaufbohrung für stehendes Wasser in der Box Abmessungen: 1010mm x 510mm x 500mm (LxBxH)		
1.5.4	Set Motorkettensäge bestehend aus: - 1x Motorkettensäge Fabrikat Stihl, Typ: MS 261 C-M, Gewicht: 5,6 kg, Leistung: 4,1 PS - 2x Führungsschiene STIHL .325" - 1,6 mm - 37 cm / 15" Rollomatic E Art. 3003 000 6811 - 3x Stihl Kette, 325“ Rapid Micro 3 (RM 3) 37cm / 62 / 1,6 mm / Art.Nr. 3689 000 0062 - 1x STIHL Kombi - Kanister Orange Standard für 3l Kettenhaftöl - 5l Kraftstoff / Art.Nr. 0000 881 0111 - 1x STIHL Einfüllsystem für Kraftstoff Art.Nr. 0000 890 5005 - Werkzeugsatz inkl. Kombischlüssel SW 19 und 13 Art. Nr. 11298903401 - 2x Stihl Fäll- und Spaltkeil aus Aluminium 800gr / Art.Nr. 0000 881 2223		
1.5.5	Schnittschutz-Latzhose nach EN 381-5, Form C (Rundumbeinschutz 360°) Schutzklasse 2, mit CE-Kennzeichnung nach Prüfung des KWF (Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V.). Ausführung: Fabrikat SIR Safety System, Artikel 31335 B. MC5033 S6 1 x Größe 60 dunkel Grün / Orange		
1.5.6	Ein Paar Stihl Dynamic Thermovent, Kälteschutzhandschuhe GR. L, Art.-Nr. 0088 611 0510		
1.5.7	Ein Paar Stihl Dynamic Thermovent, Kälteschutzhandschuhe GR. XL, Art.-Nr. 0088 611 0511		
1.5.8	Stihl Forstaxt AX 15 P Art.Nr. 0000 881 6701		
1.5.9	Stihl Astsäge, - PR33C Art. Nr. 00008818704		
1.5.10	Helmset Advance Vent / Art.Nr. 0000 888 0801		
1.5.11	<u>Komponente - Pumpen:</u>		
1.5.12	Lagerungsbox bzw. Kiste, rostfrei mit: - je einem Feder-Klappgriff auf den kurzen Seiten - je zwei Feder-Klappgriff auf den langen Seiten - Deckel mit Spannverschlüssen aus gleichem Werkstoff wie die Box, mit Zwangsbelüftung (z.B. durch Bohrungen) - Ablaufbohrung für stehendes Wasser in der Box Abmessungen: 1010mm x 625mm x 500mm (LxBxH)		
1.5.13	Hochwasserschutzpumpe Spechtenhauser Tegernsee, 230 V, Fördermenge zwischen 400l - 800l, Anschlusskabel: 20m, Gewicht: 25 kg, Schutzart: IP68		
1.5.14	Auslaufrohr Storz B, verzinkt, mit B-Festkupplung, Länge ca. 330mm, Typ. MAST Art.-Nr. 131 oder gleichwertig.		
1.5.15	Kupplungsschlüssel ABC nach DIN 14822		

1.5.16	Knickschutz für Druckschläuche Größe B und C. Aus Leichtmetall, mit Öse im Innenbogen.		
1.5.17	Seilschlauchhalter nach DIN 14828.		
1.5.18	Beigestellter B-Schlauch, 20m		
1.5.19	Personenschutzleitung PRCD-S+, THW-Version (Nr. 5925T23933), die sich als Schutz für alle ortsveränderlichen Elektrogeräte der Feuerwehr eignet. Bestückt mit 2 m (1,5 m vor und 0,5 m hinter dem Schalter) schwefelgelbem hochflexiblem Spezial-Gummikabel H07RN-F3G2.5 nach DIN VDE 0282. Eingang: 1 x druckwasserdichter Schutzkontaktstecker 16 A, bronzegrün, nach VG 96926, IP68. Ausgang: 1 x druckwasserdichte Schutzkontaktdose 16 A, bronzegrün, nach VG 96926, IP68.		
1.5.20	Verzinkte Stahlgitterbox, gleichzeitig auch als Saugkorb nutzbar mit je einem Tragegriff auf der kurzen Seite. Abmessungen: 605mm x 450mm x 400mmn (LxBxH) - auch als Saugkorb verwendbar und ebenfalls gelagert in der Lagerungsbox (s. Foto) 		
1.6	**<u>Funkausstattung:</u>**	**3**	**psch**
1.6.1	- Die für den Funkeinbau benötigten Geräte, Halterungen, Kabel und das Zubehör werden, soweit im Folgenden nicht als "Lieferung" gekennzeichnet, durch den Auftraggeber (AG) bereitgestellt. - Die 12V-Bordnetzanschlüsse, die dazugehörigen Leitungen und Sicherungselemente sind grundsätzlich zu liefern und auszuführen. In der Anlage dieser Leistungsbeschreibung befindet sich ein Blockschaltbild, aus dem die Verkabelung der Komponenten hervorgeht. Die Einbaurichtlinien der Komponentenhersteller sind einzuhalten.		

1.6.2	Lieferung und Montage einer Tetra/GPS-Antenne. Fabrikat: SMARTEQ Type: BN50610004 und BN50610005 incl. aller benötigten HF-Kabel. Die Antenne ist an zugelassener Stelle auf dem Fahrzeugdach zu montieren. Die beiden Antennenableitungen sind entsprechend zu beschriften. Für Revisionszwecke muss der Antennenfuß von innen zugänglich sein.		
1.6.3	Betriebsbereite Montage eines seitens des AG´s anzuliefernden MRT Fabrikat: Sepura Type: SRG3900 Die endgültige Position des Gerätes wird durch den AG in der Baubesprechung der Fahrzeuge festgelegt. Funkhauptschalter in BE 314.		
1.6.4	Lieferung und Verlegen eines Stromversorgungskabels zum Betrieb des o.g. MRT. Fabrikat: Sepura Type: 065918 Die Stromversorgungsleitung ist zum MRT zu verlegen und über ein zu lieferndes Zeitrelais, Fabrikat: Selectric, Typ: 065771, mittels separater Sicherung, an die Spannungsversorgung anzuschließen. Alternativ kann die Schaltung über eine CAN basierte Steuerung erfolgen, das o.g. Zeitrelais ist jedoch zwingend einzusetzen. Funkhauptschalter auf Bedieneinheit, BE 314.		
1.6.5	Montage eines HBC3 Farb-Bedienhandapparate-Sets. Fabrikat: Sepura, Art.Nr: 41800025 Der HBC ist auf der Mittelkonsole zwischen Fahrer und Beifahrer zu montieren, der seitliche Programmieranschluss in der Auflage muss zugänglich bleiben.		
1.6.6	Lieferung und Verlegen einer Systemleitung für HBC. Fabrikat: Sepura Type: 065876 + Längenangabe Die Systemleitung ist vom MRT zum HBC auf der Mittelkonsole zu verlegen und anzuschließen.		

1.6.7	Lieferung und Montage einer Freisprecheinrichtung mit Schwanen-halsmikrofon und Schwanenhalstaster für HBC3. Farbikat: Sepura Type: 41800283 Das Freisprechmikrofon ist am Fahrzeughimmel zwischen Fahrer und Beifahrer oder auf der Konsole zu befestigen. Der zu liefernde Sendetaster ist so zu installieren, dass die Betätigung durch den Fahrer möglich ist. Der genaue Einbauort nach Absprache.		
1.6.8	Lieferung und Montage eines regelbaren Lautsprechers. Fabrikat: Baumeister und Trabandt Type: BT18985 Einbaublende "Tetra" mit Lautsprecher und Regler, RAL 7001 (Silbergrau) 8 Ohm. Der Lautsprecher ist zwischen Fahrer und Beifahrer im Fahrzeughimmel nach Vorgabe des AG zu montieren. Die Anschlussleitung ist zum MRT zu führen und anzuschließen. Lautstärkeeinstellung über Potentiometer inkl. Beschriftung auf der Mittelkonsole.		
1.6.9	Lieferung und Montage eines SIM-Kartenleser, montiert leicht zugänglich in der Mittelkonsole. Bestehend aus: 1. SIM-Kartenleser Fabrikat: Selectric Type: 065769 2. SiKaPlug Fabrikat: Selectric Type: 065729 incl. einer, der benötigten Länge entsprechenden, Verbindungsleitung. Die Verbindungsleitung ist zum MRT zu verlegen und anzuschließen.		
1.6.10	Lieferung und Montage einer Ladehalterung Fabrikat: WETECH, Typ: WTC 1702. Montage an der Mittelkonsole zwischen Fahrer und Beifahrer. Die Ladehalterung ist an das 12 V Bordnetz über eine separate Sicherung anzuschließen.		

1.6.11	Einbau eines Kienzle Unfalldatenspeicher UDS AT Pro. mit zusätzlicher Aufzeichnung für Rückwärtsgang, Blaulicht und Einsatzhorn. (Triggerstellung 0,8) Separate Ausleseschnittstelle an leicht zugänglicher, mittels Hinweisschild gekennzeichneter, Stelle hinter dem Fahrer- oder Beifahrersitz. Zum Anschluss an den Auslesecomputer ist ein festverkabeltes USB-Kabel zu realisieren. Die Länge des Kabels muss so bemessen sein, dass es bis auf die Mitte des davorliegenden Sitzes geführt werden kann. Das Kabel ist zusammengerollt in einer entsprechenden Halterung zu lagern. Die Löschtaste ist zu deaktivieren. Positionierung des Auslösetasters auf der Mittelkonsole.		
1.6.12	Vollumfängliche Einbauabnahme des Unfalldatenspeichers durch den TÜV Rheinland FSP am Standort des Auftragnehmers vor der Endabnahme durch den Auftraggeber. Bei Abnahme durch den bestellten Sachverständigen ist das Fahrzeug vollständig fertiggestellt. Die Beauftragung erfolgt durch den Auftragnehmer. Kontaktdaten für die Beauftragung: FSP Kfz.-Sachverständigenbüro Pelizäus Im Kuhlen 19 59505 Bad Sassendorf Tel. 02921 / 38 29 055 Fax. 02921 / 38 29 057 Mobil 0151 / 41938058 info@sv-pelizaeus.com Alle Prüfdokumente werden dem Auftraggeber im Vorfeld der Endabnahme übermittelt.		
1.7	**<u>Abnahme und Allgemeines:</u>**	**1**	**psch**
1.7.1	TÜV-Abnahme und Eintragung der feuerwehrtechnischen Aus- und Aufbauten und für die Zulassung als Sonder-Kfz Feuerwehr.		
1.7.2	Zulassungsbescheinigung Teil II		
1.7.3	Ablieferungsinspektion		
1.7.4	Schaltpläne der Sondersignalanlage, Funkanlage und der elektrischen Einbauten, sowie Prüfprotokoll der elektrischen Anlage nach VDE in digitaler Form.		
1.7.5	Jeweils eine Konstruktionsbesprechung und Rohbauabesichtigung für 3 Personen und eine Endabnahme für 7 Personen (2 Tage) durch den Auftraggeber einschließlich Verpflegungs- und Unterbringungskosten.		

1.7.6	Die Endabnahme der erbrachten Leistung erfolgt am Standort des Auftragnehmers. Bei Auslieferung darf der Kilometerstand des Fahrzeuges maximal 1000km betragen.		

BN-2025-05993

Funkeinbau: