

***Leistungsverzeichnis***  
***für ein***  
***Löschgruppenfahrzeug***  
***LF 10***  
***in Anlehnung an DIN 14530-5***  
***und***  
***DIN / EN 1846 Teile 1-3***

***Auftraggeber:***  
***Gemeinde Frankenthal***

---

## **Spezifische Vertragsbedingungen der Gemeinde Frankenthal**

**Es wird nochmals ausdrücklich auf unsere spezifischen Vertragsbedingungen hingewiesen!**

**Spätester Liefertermin für das Gesamtobjekt: 25.09. 2025**

Die einzelnen Vertrags- und Lieferfristen werden in einer Projektbesprechung zwischen dem AG und dem AN gesondert vereinbart.

Das beigefügte Leistungsverzeichnis ist vollständig auszufüllen. Im Feld "Bemerkungen" sind die angebotenen Lieferungen / Leistungen zweifelsfrei zu beschreiben bzw. die Bieterangaben einzutragen. Im Feld "Bewertungspunkte" ist die Punktzahl der entsprechenden Position ausgewiesen. Die Angabe "M" bedeutet Mindestanforderung / Mindestangabe (Hinweis: Für Mindestanforderungen werden keine Bewertungspunkte vergeben). Gibt es für einzelne Positionen zusätzlich Alternativpositionen, dann ist nur eine der Positionen auszureisen bzw. anzubieten.

Das beigefügte Leistungsverzeichnis ist vollständig auszufüllen. Dem Angebot sind die geforderten technischen Beschreibungen mit Maßen, Gewichten und Leistungen sowie Zeichnungen / vorläufigem Beladeplan usw. beizufügen. Für die angebotenen Produkte ist die Gleichwertigkeit mit denen im LV geforderten ebenfalls mit dem Angebot, ggf. auf gesonderter Anlage, unter Angabe der entsprechenden Positionsnummer, nachzuweisen. Ergonomie, Handling, Haptik und intuitive Bedienung stehen neben den technischen Parametern bei der Bewertung ebenso im Fokus. Eine Bewertung dieser Nachweise behält sich der Auftraggeber ausdrücklich vor. Angebote ohne vollständig ausgefülltes Leistungsverzeichnis und ohne die benötigten Unterlagen wie Zeichnungen, Pläne und Nachweise sind unvollständig und werden von der Vergabe ausgeschlossen.

Nach Auftragserteilung sind grundlegende Zeichnungsunterlagen vor Beginn eines Fertigungsschrittes durch den Auftraggeber zu genehmigen.

Der Bieter hat alle notwendigen Gutachten und Abnahmen zu seine Lasten zu erbringen / beizubringen und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Abnahme durch die zuständigen Sachverständigen (TÜV /DEKRA) ist verpflichtend.

Das Fahrzeug muss zum Auslieferungszeitpunkt allen gültigen Rechtsvorschriften, sowie den feuerwehrtechnischen Richtlinien entsprechen. Auf notwendige Ausnahmegenehmigungen ist der AG durch den AN rechtzeitig, spätestens mit Einreichung der Ausschreibungsunterlagen, hinzuweisen.

Besonderes Augenmerk bei der Vergabe wird auf die Kompatibilität der einzelnen Baugruppen (Pumpenanlage, Nebenantrieb ...) zu einander gelegt bzw. dass diese Baugruppen hinsichtlich ihrer Leistungsdaten und deren Schnittstellen optimal aufeinander abgestimmt sind. Auf eine möglichst geringe Anzahl von verschiedenen Lieferanten für diese Baugruppen ist zu achten (vorzugsweise Lieferung aus einer Hand). Um einen optimalen Service sicher zu stellen muss der Auftragnehmer gleichzeitig der Hersteller der Pumpenanlage sein. Auf Grund der besonderen örtlichen Gegebenheiten (geringere Fahrzeughöhe und -länge als in der DIN zulässig) steht nur ein geringer Raum für die Beladung zur Verfügung, was ggf. auch einen Sonderradstand erfordert und nicht jede auf dem Markt angebotene Ausrüstung von den Abmessungen / Gewicht her im Fahrzeug untergebracht werden kann vergibt der Auftraggeber die Leistung als Gesamtauftrag an einen Bieter.

Entgegen der DIN 14530-05 darf die zulässige Gesamtmasse 16.000 kg betragen. Eine entsprechende Ausnahmegenehmigung liegt dem Auftraggeber vor. Angebote ohne Gewichtsaufstellung können nicht gewertet werden. Es ist für jede der 3 Positionen eine detaillierte Gewichtsbilanz zu erstellen. Die Gewichtsbilanz für das Pos. 3 muss einschließlich der durch den Auftraggeber bereitgestellten Ausrüstungen erstellt werden. Aus den Gewichten der Pos. 1 bis 3 und der vom AG bereitgestellten Beladung wird das tatsächliche Gesamtgewicht ermittelt. Die Gewichtsreserve bis zum zulässigen Gesamtgewicht ist auszuweisen.

Es ist eine Referenzliste über ausgelieferte Feuerwehrfahrzeuge vergleichbarer Bauart der letzten 3 Jahre, welche in der BRD zugelassen wurden, ist den Angebotsunterlagen beizulegen.

Für den Auftraggeber steht bei der Realisierung des Auftrages die Qualitätssicherung besonders im Fokus. Der Auftrag wird nur an fachkundige, leistungsfähige und zuverlässige Anbieter zu angemessenen Preisen vergeben. Maßstab hierfür ist die Zertifizierung des Bieters nach ISO 9000 ff. Auf Anforderung des Auftraggebers ist deshalb ein Nachweis über die Zertifizierung des Anbieters nach ISO 9000 ff. vorzulegen.

Der Auftraggeber unterstützt konsequent den Arbeits- und Umweltschutz (einschließlich Energieeffizienz). Er legt an den Auftragnehmer den gleichen Maßstab an. Maßstab hierfür ist die Zertifizierung des Auftragnehmers nach ISO 14000 ff., 45000 ff. und 50000 ff. Auf Anforderung des Auftraggebers sind deshalb die Nachweise über die Zertifizierungen des Auftragnehmers nach ISO 14000 ff., 45000 ff. und 50000 ff. innerhalb von 10 Tagen vorzulegen.

Das Angebot muss in deutscher Sprache verfasst und in Euro ausgewiesen sein.

Die Bieter müssen alle Eintragungen zweifelsfrei darstellen. Reicht der Platz in der Spalte "Bemerkungen" nicht aus, so sind Ergänzungen auf einer gesonderten Anlage unter Angabe der Positionsnummer möglich. Entsprechen die angebotenen Leistungen nicht den im Leistungsverzeichnis beschriebenen Anforderungen wird der Bieter von der Vergabe ausgeschlossen.

Der Hersteller verpflichtet sich alle entstehenden Kosten (Verpflegung und ggf. Übernachtung) für max. 7 Personen für eine Projektbesprechung, Rohbauabnahme und die Auslieferung / Übergabe incl. Einweisung im Herstellerwerk zu übernehmen (im Angebotspreis enthalten). Für die Abnahme ist ausreichend Zeit einzuplanen. Festgestellte Mängel sind in Absprache mit dem Auftraggeber umgehend kostenfrei abzustellen.

Sollte ein Mangel am Fahrzeug während der Garantiezeit auftreten der nicht vor Ort behoben werden kann verpflichtet sich der Auftragnehmer das Fahrzeug zur Mängelbeseitigung vom Auftraggeber abzuholen und in einem mängelfreien Zustand wieder anzuliefern. Die Mängelabstellung hat zeitnah, jedoch spätestens innerhalb eines Monats nach Mängelanzeige zu erfolgen.

Im Angebot ist eine detaillierte Einweisung des Bedienerpersonals bei der Feuerwehr des Auftraggebers zu berücksichtigen. Aus den Angebotsunterlagen muss Dauer und Inhalt der Einweisung eindeutig hervorgehen. Schulungsunterlagen Explosions-Zeichnungen / Schaufeln der verbauten Feuerlöschkreiselpumpe, Entlüftungsanlage, Überdruckbelüfter, Rettungsgeräte und des Stromerzeugers müssen kostenlos zu Verfügung gestellt werden.

Der Auftraggeber behält sich vor, einzelne Positionen aus dem Angebot zu streichen. Die restlichen Einzelpreispositionen bleiben in diesem Fall unverändert.

Ein 24-stündiger Wartungs- und Reparaturservice für den Aufbau und die Feuerlöschpumpe ist während der Garantiezeit zu gewährleisten.

Die Liefermöglichkeit von Ersatzteilen über einen Zeitraum von 20 Jahren ab Auslieferung muss gewährleistet werden.

Eine elektronische Fernwartung des Aufbaus sollte möglich sein (CAN-BUS - für Umprogrammierungen und Fehlersuche).

Ein abschlussfertiger Wartungsvertrag über die regelmäßig zu wartenden Baugruppen des Aufbaus und der Beladung vorort über einen Zeitraum von 5 Jahren soll dem Angebot beigefügt werden (Option).

Die Lieferanten/Unterdienstleister verpflichten sich mit dem Auftragnehmer die zugeteilten Positionen untereinander ohne Aufpreis abzustimmen.

Vom Bieter ist auf Anforderung eine kostenlose Vorführung bei der Feuerwehr vor Ort zu gewährleisten.

Die Bewertung durch die Bewertungskommission erfolgt aufgrund der vom Bieter zu Anschauungszwecken vorgeführten vergleichbaren Objekte bzw. anhand der technischen Angebotsunterlagen. Das Angebot des Bestbieters ist das mit der höchsten Punktzahl (Bestbieterprinzip). Die erreichbaren Wertungspunkte sind für die einzelnen Positionen im Leistungsverzeichnis sind dem Feld "Bewertungspunkte" zu entnehmen. Die Bewertung des Preises erfolgt auf der Grundlage des Formblattes 227 der Vergabeunterlagen.

#### **Gebrauchsabnahme:**

Das Fahrzeug muss durch den Auftragnehmer uneingeschränkt einsatzbereit, d.h. mit vollem Wassertank und mit allen, voll aufgefüllten Betriebsstoffen zur Gebrauchsabnahme vorgestellt und dem Auftraggeber übergeben werden. Alle Akku's sind bei der Abnahme geladen.

Vor der Gebrauchsabnahme müssen alle Abnahmen und Gutachten (Vollgutachten nach StVZO, Landesabnahme ...) durch den Auftragnehmer erbracht/beigebracht worden sein. Die Protokolle sind dem Auftraggeber bei der Gebrauchsabnahme vorzulegen/zu übergeben. Die darin festgestellten Mängel müssen beseitigt sein.

Die angebotene Bereifung muss der 3PMSF entsprechen, d.h. das Alpinesymbol tragen (Schneeflockensymbol auf der Seifenseitenwand).

Die abschließende Gebrauchsabnahme kann zudem nur dann stattfinden, wenn auch alle erforderlichen Unterlagen sowie die gesamten Dokumentationen vorhanden sind. Dies gilt für die gesamte durch die Auftragnehmer zu liefernde Technik.

Sofern die Schulungen durchgeführt bzw. eingeleitet sind und das Fahrzeug mängelfrei abgenommen wurde, wird durch den Auftragnehmer die Schlussrechnung gestellt. Spätestens 2 Wochen nach der mängelfreien Abnahme des Fahrzeuges gibt der Auftraggeber zu seiner Entlastung die Bürgschaftsurkunde(n) an den Auftragnehmer zurück.

Ende der Ausführungen.

**Pos. 0 - Beigestellte Beladung**

Pos.	Bezeichnung	DIN	Anz. vorh.	Bemerkungenj
<b>0.1. Schutzkleidung und Schutzgerät</b>				
0.1.01.	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, ohne Atemanschluss in der für Feuerwehr anerkannten Ausführung Fabrikat: Dräger PSS 5000 RA Überdruck mit 1 Stahlflasche 6 Liter 300 bar.	DIN EN 137	4	einschließlich Dräger Body-guard 1000 --> Siehe Zusatzbeladung (Pos. 10.37.).
0.1.02.	Atemanschluß (Vollmaske; in der für Feuerwehr anerkannten Ausführung) Klasse 3 Fabrikat: Dräger FPS 7000 ESA.	DIN EN 136	4	
0.1.03.	Filtergerät mit Haube (Dräger) zur Selbstrettung bei Bränden (Fluchthaube).		2	
0.1.04.	Schnittschutzhose Form C Schutzklasse 2, Husqvarna Latzhose Classic mit Schnitschutz 20A Größe XL, XXL.		4	
0.1.05.	Schutzhelm für Benutzer von handgeführten Kettensägen, mit Gesichts- und Gehörschutz, Casco FP 100AS.		2	
<b>0.2. Löschgerät</b>				
0.2.01.	Feuerlöscher Kohlenstoffdioxid 5kg und einer Leistungsklasse min. 89 B, einschl. Kfz-Halterung.	DIN EN 3 (alle Teile)	1	
0.2.02.	Kombinationsschaumrohr M4/S4-B Fabrikat: POK	DIN EN 16712-3	1	
<b>0.3. Schläuche, Armaturen und Zubehör</b>				
0.3.01.	Druckschlauch B-5-K 5-fach (5m).	DIN 14811	2	
0.3.02.	Druckschlauch B-20-K 5-fach Leistungsklasse 2 in neongelb (Lagerung von 6 B-Schläuchen im Schlauchverlegefach in G5 (s. Pos. 2.04.12.).	DIN 14811	8	
0.3.03.	Druckschlauch C-42-15-K 5-fach Leistungsklasse 3 in rot.	DIN 14811	12	
0.3.04.	Druckschlauch C-42-15-K 5-fach (als löschtechnische Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe) Leistungsklasse 3 in rot.	DIN 14811	2	
0.3.05.	Saugkorb A, z. B. AWG oder gleichwertig.	DIN 14362	1	
0.3.06.	TKW-Standrohr 2 B DIN mit Rückflussverhinderer.	DIN 14375	1	
0.3.07.	TKW-Verteiler BB-CBC BK.	DIN 14345	2	
0.3.08.	Übergangsstück B-C.	DIN 14342	2	
0.3.09.	Übergangsstück C-D.	DIN 14341	1	
0.3.10.	Hohlstrahlrohr AWG Turbo 2400.	DIN EN 15182 2	1	
0.3.11.	Stützkrümmer SK, AWG.	DIN 14368	1	
0.3.12.	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung C; Volumenstrom Q ≤ 400 l/min, z. B. POK Turbokador oder gleichwertig.	DIN EN 15182 2	3	
0.3.13.	Mehrzweckleine 20m im Leinenbeutel.	DIN 14920	2	
0.3.14.	Schlauchbrücken 2 B Holz.	DIN 14820 1	3	
0.3.15.	Schlauchtragekorb C STK-C für die Aufnahme von mindestens 3 C-Schläuchen und seitlicher Klapp- bzw. Schiebefunktion zur leichteren Wiederbestückung.	DIN 14827 1	4	
0.3.16.	AWG Überflurhydrantenschlüssel Ausführung B mit Ratschenfunktion.	DIN 3223	1	
0.3.17.	Steckschlüssel für Unterflurhydrant 1,1m (DIN-Hydrant).	DIN 3223	1	
0.3.18.	resideo Systemtrenner B-FW (Braukmann BFW-112-65AC).	DIN 14346	2	
<b>0.4. Rettungsgerät</b>				
4.01.	Feuerwehreile 30m mit Karabiner.	DIN 14920	4	
4.02.	PAX Leinenbeutel PA, schwarz mit Tragegurt.	DIN 14922	4	
<b>0.5. Sanitäts- und Wiederbelebungsgerät</b>				
	Keine beigestellte Beladung.			
<b>0.6. Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät</b>				
0.6.01.	Knickkopflampe Adalit L3000 Power ex-geschützt mit Kfz-Ladeschale	DIN 14649	3	
0.6.02.	Anhaltetestab, beleuchtet, beidseitig rot leuchtend.	—	1	
0.6.03.	Dönges ProVersion Fallleitkegel mit Transporttasche, 500 mm hoch.	—	6	

0.6.04.	Digitalfunkanlage, bestehend aus: 7x HRT - BOS-Handsprechfunkgerät für den Einsatzstellenfunk Sepura STP9000 inkl. Ladeschale, 1x MRT - BOS-Fahrzeugfunkgerät Sepura SRG3900, 1x Kartenleser, 2x HBC2 Handbedienapparat (1x im Fahrerhaus und 1x am Pumpenbedienstand als 2. Sprechstelle).	—	1	
0.6.05.	Flutlichtstrahler Aldebaran Gladius 2K.	—	2	
0.6.06.	Dönges-Stativ ca. 3,5 m mit Verankerungen.	—	1	
0.6.07.	Aufnahmebrücke für 2 Flutlichtstrahler.	—	1	
0.6.08.	ABL sursum Abzweigstück 3-fach Schuko, wasserdicht (Delta Box), IP68.	—	1	
0.6.09.	Personenschutzeinrichtung für Einsatzkräfte PSE 230 V~/ 16 A - 30; Personenschutzschalter IP55 (PRCD-K).	DIN SPEC 14660	1	

**0.7. Arbeitsgerät**

0.7.01.	Tauchmotorpumpe TP 4/1 - MAST.	DIN 14425	1	
0.7.02.	Einreißhaken 5 m - teleskopierbar - Typ Dönges	DIN 14851	1	
0.7.03.	Motorsäge HUSQVARNA 555 mit Verbrennungsmotor und Zubehör.		1	
0.7.04.	Abgasschlauch 50 x 2500 für Stromerzeuger	DIN 14572	1	
0.7.05.	Milwaukee M18 CSX-0X Säbelsäge einschließlich Zubehör und 1 Akku mit Transportkiste (BxHxT= 480x240x370 mm).	-	1	
0.7.06.	RamFan Belüftungsgerät.	-	1	

**0.8. Handwerkszeug und Messgerät**

0.8.01.	Multifunktionales, aus einem Stück geschmiedetes Hebel-/Brecht- werkzeug (z. B. Bauform "Halligan" oder gleichwertig), mit folgen- den Eigenschaften: –Länge etwa 750 mm, –korrosionsfreier Stahl oder mindestens korrosionsbeständige Ober- flächenbeschichtung, –Bruchfestigkeit mindestens ausreichend für eine Bedienungszug- kraft von 2500 N, –auf einer Stielseite Kuhfußklaue in einem Winkel von etwa 30° zum Werkzeugstiel, Klauenspalt min. 18 mm auf größter Breite, –auf der anderen Stielseite keilförmige Querschneide und gegebenen- falls Dorn in einem Winkel von 90° zueinander und jeweils 90° zum Stiel mit Schlagfläche, –inkl. Tragesystem für einen Spalthammer.	—	1	
0.8.02.	Spalthammer mit Glasfaserstiel, Lagerung im Trage- system in Verbindung mit dem Hebel-/Brecht- werkzeug (z. B. Bauform "Halligan" oder gleichwertig).	—	1	
0.8.03.	Bügelsäge B	DIN 20142	1	
0.8.04.	Bolzenschneider (Schneidleistung min. 12 mm)	—	1	
0.8.05.	Wärmebildkamera mit Kfz-Ladeschale.	-	1	

**0.9. Sondergerät**

0.9.01.	Abgasschlauch Fahrzeug	DIN 14572	1	
0.9.02.	Unterlegkeil nach Angabe des Fahrgestellherstellers	—	2	
0.9.03.	Doppelkanister aus PE für Motorsäge 5 + 2 Liter gefüllt mit Kraftstoff und Kettenöl für die verlastete Motorkettensäge mit Sicherheits-Auslaufrohr.	—	1	

**0.10. Zusatzbeladung entsprechend den örtlichen Erfordernissen**

0.10.01.	Abgasschlauch 50 x 1.500		1	
0.10.02.	Sammelstück A-2B		1	
0.10.03.	Kupplungsschlüssel ABC inkl. Kälteschutz.		2	
0.10.04.	Schlauchpaket bestehende aus: - Druckschlauch C-42-30-K 5-fach in gelb - Schlauchabspernung C mit Kugelhahn - Strahlrohr C Durchflussmenge Q von <400 l/min (Hohlstrahlrohr)		1	
0.10.05.	Bogen 110-A Storz 45 °		1	
0.10.06.	AWG Druckbegrenzungsventil		1	
0.10.07.	AWG Wasserschild; C-Storz Durchflussmenge Q von etwa 800 l/min		1	
0.10.08.	Milwaukee M18 FDD2 Akkuslagbohrschrauber einschließlich Zubehör und 2 Akkus und Transportkiste (BxHxT = 480x140x370 mm).		1	

0.10.09.	230V-Akkuladegerät fest verbaut und in die Ladestromerhaltung der RettBox Air (oder gleichwertig) integriert (zum Laden der vorhandenen Milwaukee M1418C6 Akkus).		1	
0.10.10.	Ersatzakku für Säbelsäge und Trennschleifer Typ: Milwaukee M18 HB12		2	
0.10.11.	Helmlampen Adalit L-10		4	
0.10.12.	Chiemsee Mini B1600 D incl. Ansaugrohr		1	
0.10.13.	CO Warner Dräger Pac 6500 CO		2	
0.10.14.	Feuerwehr-Pumpsauger rössle Hydra		1	
0.10.15.	Milwaukee M18 FLAG230XPDB Trennschleifmaschine einschl. Zubehör und 1 Akku mit 3x Trennscheibe für Metall; 230mm Durchmesser, 3x Trennscheibe für Stein; 230mm Durchmesser, 3x Trennscheibe für Nichteisenmetalle; 230mm Durchmesser; 2x Schutzbrille, dicht am Auge schließend, tragbar in Kombination mit dem Feuerwehrhelm, auch für Brillenträger geeignet. Lagerung in einem vom Auftragnehmer zu liefernden Eurobehälter, z. B. Zarges-Box oder gleichwertig.		1	
0.10.16.	Druckschlauch D 25-20-KL-K.		3	
0.10.17.	C-D-Übergangsstück		2	
0.10.18.	Verteiler C-DCD mit Kugelhahnventilen		2	
0.10.19.	Schlauchtragekorb FLEXATTACK WALDBRAND PRO (inkl. 3x Hohlstrahlrohr, 1x Verteiler C-DCD mit Kugelhahn und 3x 20m D-Schlauch = 60m).		1	
0.10.20.	Wiedehopfhacke mit Schneidenschutz und Holzstiel		2	
0.10.21.	Feuerpatschen mit Stiel		2	
0.10.22.	Dönges Löschrucksack Vallfirest mit Befülleinrichtung (Inhalt etwa 20 l Wasser).		2	
0.10.23.	Warnpfeife (DIN 14800-18 Bbl. 10 Pkt. J1.15).		9	
0.10.24.	Dräger Bodyguard 1000 (von Einsatzkraft am Körper mitgeführt).		4	

## Pos. 1 - Fahrgestell

**Ausfüllhinweis:**

Im Feld "Bemerkungen" sind die angebotenen Lieferungen / Leistungen zweifelsfrei zu beschreiben bzw. die Bieterangaben einzutragen. Im Feld "Bewertungspunkte" bedeutet M=Mindestanforderung/Mindestangabe. **Gibt es für einzelne Positionen zusätzlich Alternativpositionen, dann ist nur EINE der Position auszuweisen bzw. anzubieten.**

Pos.	ME	Beschreibung	Einzelpreis [€]	Gesamtpreis [€]	Bemerkungen	Bewertungspunkte
1.01.1.	1	Frontlenkerfahrgestell, bestehend aus folgenden Parametern: - min. 14.000 kg zul. Gesamtgewicht, - 6-Zylinder CommonRail-Motor, nach Euro 6e-Abgasnorm, - mindestens 235 KW bei mindestens 1.250 Nm Drehmoment (ohne Drehmomentreduzierung), - elektrisch beheizter Kraftstofffilter, - Sicherungsautomaten, - Leselampen im Fahrerhausdach für Fahrer und Beifahrer (separat schaltbar), - Multifunktionsanzeige im Display (Kühlwasserstand, Motorölstand, Betriebsstunden...) - Mindestachslasten: >> VA 6.300 kg und >> HA 9.500 kg.				M
O 1.01.2.	1	Option: Fahrgestell wie unter Pos. 1.01.1. beschrieben, jedoch mit mindestens 210 kW Motor bei mindestens 1.150 Nm Drehmoment (ohne Drehmomentreduzierung).				Option
1.02.	1	Fahrerhausfarbe ROT RAL 3000 (Feuerrot); Rahmen SCHWARZ .				M
1.03.	1	Farbe Felgen: SILBERGRAU.				M
1.04.	1	Stoßfänger, Einstiege und Kotflügel in WEISS RAL 9010 lackiert.				M
1.05.	1	Radstand nach Gewichtsbilanz / Lastverteilung.				M
1.06.	1	Allradantrieb zuschaltbar und separat schaltbare Geländeuntersetzung.				M
1.07.	1	Vorder- und Hinterachse als Außenplanetenachsen.				M
1.08.	1	Voderachse parabelgefedert in verstärkte Ausführung.				M
1.09.1.	1	Hinterachse luftgefedert, Stabilisatoren und Stoßdämpfer für hohen Ladungsschwerpunkt.				10
A 1.09.2.	1	Alternativ: Hinterachse parabelgefedert mit Stabilisatoren und Stoßdämpfer für hohen Ladungsschwerpunkt.				5
A 1.09.3.	1	Alternativ: Hinterachse trapezgefedert mit Stabilisatoren und Stoßdämpfer für hohen Ladungsschwerpunkt.				0
1.10.	1	Motorbremse verstärkt mit Bremsomatfunktion.				M
1.11.	1	V <sub>max.</sub> : 100 km/h				M
1.12.	1	Lenkrad/Lenksäule in Höhe und Neigung verstellbar.				M
1.13.	1	Windschutzscheibe und Türscheiben getönt (Wärmeschutzverglasung).				M
1.14.	1	Differentialsperre für Vorderachse mit Summer.				M
1.15.	1	Differentialsperre für Hinterachse.				M
1.16.	1	Längssperre.				M
1.17.1.	1	Bremsanlage mit Berganfahrhilfe, beheiztem Lufttrockner, ABS, Scheibenbremse an Vorder- und Hinterachse.				10
A 1.17.2.	1	Alternativ: Bremsanlage mit Berganfahrhilfe, beheiztem Lufttrockner, ABS, Trommelbemsen an Vorder- und Hinterachse.				5
1.18.	1	Druckluftanlage mit Schnellstartvorrichtung für Sonderfahrzeuge.				M
1.19.1.	1	Spezielle Geländesoftware für das ABS, aktivierung über einen Schalter im Armaturenbrett; (unter Bemerkungen bitte ja oder nein eintragen).				10



Ausfüllhinweis:						
A 1.19.2.	1	Alternativ: ABS in schwerem Gelände abschaltbar, Deaktivierung über einen Schalter im Armaturenbrett.				0
1.20.	1	Notbremsassistent.				M
1.21.	1	Klimaanlage FCKW-frei.				M
1.22.	1	Nebenantrieb für Feuerlösch-Kreiselpumpe, ausgelegt für Dauerbetrieb.				M
1.23.1.	1	Vollautomatisches 8-Gang Wandlergetriebe, incl. Schaltsoftware für Einsatzfahrzeuge (verkürzte Übergangszeiten).				10
A 1.23.2.	1	Alternativ: Vollautomatisches 6-Gang Wandlergetriebe.				5
A 1.23.3.	1	Alternativ: Vollautomatisches 5-Gang Wandlergetriebe.				0
1.24.	1	Motorölvannen- und Wasserkühlerschutzabdeckung.				M
1.25.	1	Reifen mit hohem Selbstreinigungseffekt: Vorderachse 2x 385/55R22,5 Hinterachse 4x 275/70R22.5 jeweils mit 3PMSF Kennung.				M
1.26.	1	Auspuffanlage nach Vorgabe des Aufbauherstellers mit Endrohr für Abgasschlauch, Abgang linke Fahrzeugseite.				M
1.27.	1	Feuerwehr-Anhängerkupplung, z.B. TK226 oder gleichwertig.				M
1.28.	1	Anhängersteckdosen 15-polig 24 V.				M
1.29.	1	2 Schäckel vorne am Fahrzeug montiert.				M
1.30.	1	2 Schäckel hinten am Fahrzeug montiert.				M
1.31.	1	LED-Hauptscheinwerfer.				M
1.32.	1	Nebelscheinwerfer zusätzlich, mind. in LED-Technik.				M
1.33.	1	LED-Positionsleuchten und ECE-konformes Tagfahrlicht.				M
1.34.	1	Haupt- und Weitwinkelspiegel beheizt und elektrisch verstellbar.				M
1.35.	1	Bordsteinspiegel rechts beheizt und elektrisch verstellbar.				M
1.36.	1	Frontspiegel rechts vorn.				M
1.37.	1	Haltegriffe links und rechts an der A- und B-Säule und über der Fahrer- und Beifahrertür.				M
1.38.	1	Elektrische Fensterheber in Fahrer- und Beifahrertür				M
1.39.	1	Verstärkte Batterien 12 V 2 x min. 170 Ah (wartungsarm - bei Fahrzeugübernahme nicht älter als 6 Monate), Batteriekabel verlängert, elektrischer Batterie Hauptschalter.				M
1.40.	1	Abbiegeassistent mit zusätzlichem Monitor an der beifahrerseitigen A-Säule.				M
1.41.	1	Automatik-Sicherheitsgurte (schwarz) für Fahrer und Beifahrer.				M
1.42.	1	Fahrersitz druckluftgedert, Beifahrersitz statisch fest mit Ablagekasten unter der hochklappbaren Sitzfläche.				M
1.43.1.	1	Lichtmaschine 28 Volt, verstärkte Ausführung min. 190 A.				10
A 1.43.2.	1	Lichtmaschine 28 Volt, verstärkte Ausführung min. 150 A.				0
1.44.	1	Steckdosen im Fahrerhaus 12V 2-polig und 24V 2-polig.				M
1.45.	1	Vorbereitung für Blitzkennleuchten.				M
1.46.	1	Kunststoffbelag für Boden und Motortunnel, Türinnenverkleidung abwaschbar in Urban Concrete oder vergleichbar.				M
1.47.	1	Parametrierbares Sondermodul als Schnittstelle zwischen dem Fahrgestell-CAN-Bus und der Steuerung der Aufbau-funktionen/dem Aufbau-CAN-Bus (PSM-Modul / KSM-Modul ... oder gleichwertig).				M
1.48.	1	Zentralverriegelung mit Funkfernbedienung.				M
O 1.49.	1	Option: 2 Fahrzeugschlüssel zusätzlich.				Option
1.50.	1	Entfall der Wegfahrsperrung.				M
1.51.	1	Entfall des Fahrtenschreibers.				M

Ausfüllhinweis:

O 1.52.	1	Option: Satz Schnellmontageketten				Option
1.53.	1	Zusätzlich zur Grundausstattung nach StVZO: - zweiter Unterlegkeil, - zweite Warnleuchte, - zweites Warndreieck.				M
1.54.	1	Einstiegsleuchten für Fahrer und Beifahrer.				M
1.55.	1	Infotainmentsystem mit Multifunktionsdisplay mit Radio (DAB plus) inkl. Lautsprecher, Antenne, USB-Anschluss, und einer BT-Freisprecheinrichtung.				M
1.56.	1	Sonnenblende, transparent, vorne außen am Fahrerhaus.				M
1.57.	1	Bordwerkzeug und Wagenheber 10 t.				M
1.58.	1	Getriebeprogrammierung für die "Pump and Roll" Funktion.				M
1.59.	1	zusätzliche Druckluftlupe auf dem Fahrerhausdach.				M
1.60.	1	Ablieferinspektion nach DIN/EN.				M
1.61.	1	Überführung zum Aufbauhersteller.				M
1.62.	1	Schulung und Einweisung bei der Feuerwehr vor Ort.				M
O 1.63.	1	Option: eintägiges Fahrsicherheitstraining für das Fahrpersonal von Einsatzfahrzeugen (vorzugsweise an einem Samstag) für die Maschinisten der Feuerwehr des Auftraggebers (der Preis ist pro Schulungsteilnehmer als Netto-Preis auszuweisen).			Netto-Preis je Schulungsteilnehmer und Tag:  ..... €	Option
1.64.	1	Garantieangaben (unter Bemerkungen bitte die Bieterangabe eintragen):				M
		Fahrgestell: ..... (mind. 2 Jahre)				M
		Motor ..... (mind. 2 Jahre)				M
		Getriebe ..... (mind. 2 Jahre)				M
		Durchrostung ..... (mind. 6 Jahre)				M
1.65.	1	Entfernung zum nächstgelegenen Servicestützpunkt des Fahrgestellherstellers in km unter "Bemerkungen/Angaben" eintragen.			..... km	M
1.66.	1	Zu erwartendes Fahrgestell-Anlieferungsgewicht bitte unter "Bemerkungen" eintragen.			..... kg	M
1.67.	1	Für das Fahrgestell: - 2 Bedienungsanleitungen (1x in Papierform und 1x als PDF-Datei) - 1 Kundendienstheft, - 1 Prüfbuch, - 1 Zulassungsbescheinigung				M

<b>Gesamtsumme (excl. MWSt.) - Fahrgestell</b>		- €	Maximale Punktzahl:	50
(Dieser Wert ist in das Blatt Kostenzusammenstellung zu übertragen)				

**Pos. 2 - Aufbau (Fahrerhaus / Mannschaftsraum / Aufbau)**

Für die angebotenen Produkte ist die Gleichwertigkeit mit denen im LV geforderten ebenfalls mit dem Angebot, ggf. auf gesonderter Anlage, unter Angabe der entsprechenden Positionsnummer, nachzuweisen. Ergonomie, Handling, Haptik und intuitive Bedienung stehen neben den technischen Parametern bei der Bewertung ebenso im Fokus. Eine Bewertung dieser Nachweise behält sich der Auftraggeber vor.

Ausfüllhinweis:  
 Im Feld "Bemerkungen" sind die angebotenen Lieferungen / Leistungen zweifelsfrei zu beschreiben bzw. die Bieterangaben einzutragen. Im Feld "Bewertungspunkte" bedeutet M=Mindestanforderung/Mindestangabe. **Gibt es für einzelne Positionen zusätzlich Alternativpositionen, dann ist nur eine der Position auszureisen bzw. anzubieten.**

Pos.	Beschreibung	ME	Nettopreis [€]	Bemerkungen	Bewertungspunkte
<b>2.01. Allgemein</b>					
2.01.01.	Der feuerwehrtechnische Aufbau, sowie die enthaltenen Ein- und Anbauteile müssen zum Zeitpunkt der Auslieferung dem neuesten Stand der Technik entsprechen. Aus Gewichtsgünden sind Mannschaftsraum und Aufbau als selbsttragende Konstruktion in Aluminium auszuführen. Dem Angebot ist eine maßstabsgetreue Angebotszeichnung auf Basis des Fahrgestells aus Pos. 1 mit allen relevanten Abmaßen beizufügen.	1			M
2.01.02.	Die Inneneinrichtung ist in einem Beladeplanvorschlag (Beladeplanzeichnung) darzustellen und dem Angebot beizulegen. Aus dem Beladeplanvorschlag muss die Unterbringung der Ausrüstungsgegenstände eindeutig hervorgehen. Die Halterungen für die Beladung sind entsprechend der beigestellten Beladung und Pos. 3 zu ermitteln. Die elektrischen Teile wie Funk, Handscheinwerfer, Wärmebildkamera usw. sind in einem betriebsbereiten Zustand einzubauen. Entsprechend dem Gesamtgewicht aus Pos. 1 bis 3 und der beigestellten Beladung ist das tatsächliche Gesamtgewicht zu bilden. Die Gewichtsreserve im Vergleich zum zulässigen Gesamtgewicht nach DIN ist zu ermitteln. Im Aufbauplan ist entsprechend Leerraum für zusätzliche Beladung vorzusehen. <b>Angebote ohne detaillierte Beladeplanzeichnung und Gewichtsauflistung können nicht gewertet werden.</b>	1			M
2.01.03.	Mannschaftsraum isoliert und geräuschgedämmt, mit größtmöglicher Anschlussöffnung zum Fahrerhaus in wassergeschützter Ausführung. Das Kippen der Fahrerkabine muss ohne Montagearbeiten jederzeit möglich sein. Der Mannschaftsraum sollte nicht mit angekippt werden, da sonst lose Ausrüstungsgegenstände den Inneraum beschädigen können. Die Mannschaftsrauminnenhöhe muss mindestens 1.600 mm betragen. Eine motorunabhängige Standheizung mit Innenthermostat (regelbar) mit Unterspannungsschutzschaltung ist zu integrieren (mind. 3,5 kW, z.B. Webasto oder gleichwertig).	1			M
2.01.04.	Ausrüstung der Mannschaftskabine mit einer ausreichend dimensionierten Klimaanlage.	1			M
2.01.05.01.	Mannschaftsraum in den Aufbau integriert (für größtmögliche, durchgehende Dachkästen für die Unterbringung / Verlastung lokaler Zusatzausrüstungen). Die durchgehende Dachfläche ist mit einem Anti-Rutsch-Belag auszuführen.	1			10
A 2.01.05.02.	Alternativ: Mannschaftsraum an des Fahrgestellfahrerhaus angedockt.	1			4
A 2.01.05.03.	Alternativ: Mannschaftsraum als separates Kabinenmodul.	1			2
2.01.06.01	Polyethylen-Wassertank (unbeheizt und trinkwassergeeignet) mit integrierten Schwallwänden und Mannlochdeckel ist mechanisch dauerhaft fest mit dem Aufbau zu verbinden (keine Befestigung mit Spanngurten zulässig!).	1			10
A 2.01.06.02.	Alternativ: GFK-Wassertank mit integrierten Schwallwänden dauerhaft fest mit dem Aufbau verbunden (keine Befestigung mit Spanngurten zulässig!).	1			5

A 2.01.06.03.	Alternativ: GFK-Wassertank mit integrierten Schwallwänden mit dem Aufbau verbunden (Befestigung mit Spanngurten!).	1			0
2.01.07.01	Nutzbare Wassermenge 2.400 l.	1			10
A 2.01.07.02.	Alternativ: Nutzbare Mindestwassermenge 2.200 l.	1			7
A 2.01.07.03.	Alternativ: Nutzbare Mindestwassermenge 2.000 l.	1			4
A 2.01.07.04.	Alternativ: Nutzbare Mindestwassermenge 1.800 l.	1			1
A 2.01.07.05.	Alternativ: Nutzbare Mindestwassermenge 1.600 l.	1			0
2.01.08.	Wassertank mit Dom-Deckel (Zugang über das Aufbaudach). Eine elektrische Wasserstandsanzeige erfolgt analog oder digital am Pumpenbedienstand. Die gesamte Verrohrung im Fahrzeug (einschließlich Absperrorganen (Kugelhähne ...)) ist korrosionsfest auszuführen. Es ist ein freier Einlauf in den Tank vorzusehen. Eine detaillierte Einbauzeichnungen sowie eine genaue Beschreibungen der Wasserführenden Rohrleitungen, Baugruppen und der Armaturen sind dem Angebot beizufügen. Die Tankentleerung im Heck mit Absperrorgan ist gut zugänglich auszuführen.	1			M
2.01.09.01.	Für eine hohe Einsatzsicherheit sollte vorzugsweise eine vollautomatische einstufige Feuerlöschkreiselpumpe FPN 10-3000 nach EN1028 eingesetzt werden. Pumpenhersteller und Aufbauhersteller müssen identisch sein. Die Pumpe ist im Fahrzeugheck in günstiger Bedienungshöhe einzubauen. Die komplette Bedienung (Drehzahlverstellung, Pumpen Start/Stop sowie Motor Start/Stop hat am Pumpenbedienstand manuell und bedienerfreundlich zu erfolgen. Die Ansaug- und Entlüftungseinrichtung muss automatisch arbeitend ausgeführt sein. Der max. Fülldruck des Wassertanks ist am Pumpenbedienstand auf einem Schild anzugeben. Der Pumpenantrieb über Gelenkwelle ist mit einer Gelenkwellenbremse auszustatten.  Ausstattung: - Saugengang/Saugeingänge (110mm) entsprechend der Förderleistung der verbauten Pumpe mit Fest- und Blindkupplung(en), - 1 Saugleitung vom Wassertank, - 1 A-Füllleitung mit Übergangsstück auf B und Absperrventil zum Wasserbehälter (inkl. Druckentlastung und Entwässerung ins Freie, - 1 B-Füllleitung mit Absperrventil zum Wasserbehälter (inkl. Druckentlastung) mit Entwässerung ins Freie, - rechts 2x B-Druckabgang mit Fest- und Blindkupplung (innenliegend im Tiefzug von G6) inkl. Druckentlastung und Entwässerung ins Freie, - links 2x B-Druckabgang mit Fest- und Blindkupplung (innenliegend im Tiefzug von G6) inkl. Druckentlastung und Entwässerung ins Freie,  - rechts 1x C-Druckabgang mit Fest- und Blindkupplung (schnelle Wasserabgabe, innenliegend in G6) inkl. Druckentlastung und Entwässerung ins Freie, - rechts 2x C-Schlauch in Buchten in einer herausnehmbaren Wanne gelagert (schnelle Wasserabgabe) und angekuppelten C-Hohlstrahlrohr, - 1 Entleerungs- bzw Entwässerungsblock mit Entwässerung ins freie,	1			10

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 B-Druckabgang mit Fest- und Blindkupplung für einen Dachmonitor,</li> <li>- 1 C-Druckabgang zur Fahrzeugfront für die Versorgung eines Frontsprühbalkens mit einzeln, mittels Kugelhahn absperribaren Frontsprühdüsen (mindestens 4 Stück) und je einem, mittels Kugelhahn absperribaren D-Druckabganges mit Fest- und Blindkupplung (rechts und links am Frontsprühbalken),</li> <li>- 1 Pumpeneinschaltung im Heck (Notbetrieb vom Fahrerhaus ausschaltbar),</li> <li>- 1 Manometer und 1 Mano-Vakuummeter,</li> <li>- 1 Betriebsstundenzähler am Pumpenstand,</li> <li>- Tankfüllstandsanzeige am Pumpenstand,</li> <li>- 1 Pumpendruckregler mit automatischen Pumpenüberhitzungsschutz,</li> <li>- 1x automatische Niveauregelung für Wassertankfüllung,</li> <li>- Automatische Tankfüllregelung,</li> <li>- automatische Entlüftungseinrichtung (manuell abschaltbar).</li> </ul> <p>Alle Druckabgänge im Fahrzeugheck sind mit Niederschraubventilen (inkl. Ballengriffen) auszustatten. Detaillierte Einbauzeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind mit dem Angebot einzureichen.</p>				
A 2.01.09.02.	<p>Alternativ: Es ist eine 2-stufige Pumpe zulässig. Die sonstigen Vorgaben gem. Pos. 2.01.09.01. sind bindend einzuhalten.</p>	1			5
2.01.10.	Funktion "Pump & Roll".	1			M
2.01.11.	Firecan-Schnittstelle.	1			M
2.01.12.	Alle Schalter und Lampen, sind durch Aufschriften oder Symbole dauerhaft und eindeutig zu Beschriften.	1			M
2.01.13.	Farbleitmarkierungen bei löschtechnischen Ein- und Ausgängen Sämtliche Ein- und Ausgänge der Pumpenanlage werden mit geklebten Farbleitmarkierungen versehen. Die jeweiligen Kennzeichnungsfarben sind beim Auftragsklärungsgespräch abgestimmt.	1			M
2.01.14.	Der vorgeschriebene Reifenluftdruck und die maximal zulässige Wasserdurchfahrtstiefe muss dauerhaft lesbar aussen am Fahrzeug angebracht sein.	1			M
2.01.15.	Lackierung von Aufbau und Mannschaftskabine in ROT RAL 3000. Reflektierende Fahrzeug - Konturmarkierung gemäß EU Richtlinie. Heckseitige ROT-GELBE Warnbeklebung. Beklebung/Beschriftung (reflektierend) des Fahrzeuges nach Designentwurf mit Kfz-Kennzeichen auf dem Dach. Funkrufname vorne und hinten in Scotchlite weiß geklebt. Der Funkrufname, die exakte Position, eine eventuell abweichende Schriftfarbe und die Schriftart werden im Zuge des Auftragsklärungsgesprächs, oder bei der Rohbaubesprechung definiert. Garnitur Klebewappen lt. Vorlage anfertigen und an den Fahrerhaustüren anbringen. Die exakte Position und die Vorlage des Wappens wird im Zuge des Auftragsklärungsgesprächs, oder bei der Rohbaubesprechung definiert. Lamellen der Rollläden sind pulverbeschichtet in SILBERGRAU auszuführen. Vorder- und Hinterachskotflügel sind teilweise mit transparenter Schutzfolie auszustatten. Ein Designentwurf wird im Auftragsfall vom AG bereitgestellt.	1			M
2.01.16.	Die gesamte Aufbauelektrik ist in einem zentralen Sicherungskasten mit Sicherungsautomaten (keine Schmelzsicherungen) abzusichern. Der Sicherungskasten ist an einer gut zugänglichen Stelle im Fahrzeug staub- und spritzwassergeschützt zu installieren	1			M
2.01.17.	Je 1x eine USB-Doppel-Ladesteckdose im Fahrerhaus und 1x eine im Mannschaftsraum.	1			M
2.01.18.	Die gesamte aufbauseitige Beleuchtung ist in LED-Technik auszuführen.	1			M
2.01.19.	Am Fahrzeug ist eine LED-Umfeld-Beleuchtung vorzusehen (Nah- und Fernbereich), 2 LED-Scheinwerfer am Heck und 2 LED-Scheinwerfer an der Fahrzeugfront oben am Fahrerhaus (in der Sonnenblende integriert), schaltbar (incl. Anzeige) im Fahrerhaus und am Tastenfeld des Pumpenbedienstandes. Die Umfeldbeleuchtung kann bei eingeschaltetem Fahrzeuglicht bei verhaltener Fahrgeschwindigkeit zur Ausleuchtung genutzt werden.	1		Abschaltgeschwindigkeit:  ..... km/h	M
2.01.20.	Die heckseitigen LED-Scheinwerfer der Umfeldbeleuchtung und die heckseitigen blauen LED-Blitzleuchten sind in die Dachblenden zu integrieren.	1			M

2.01.21.	Es ist eine schaltbare LED-Bodenkonturbeleuchtung mit einer Leuchtkraft von ca. 800 lm/m mit Kontrollanzeige im Bereich der Geräteriefraumklappen zu installieren. Sie leuchtet bei geschlossenen Geräteräumen den Nahbereich des Fahrzeuges so weit aus, dass etwaige Hindernisse gut erkennbar sind. Die Beleuchtung ist so zu positionieren, dass bei ausgeklappten Auftrittsklappen die Trittfläche beleuchtet wird.	1			M
2.01.22.	Im Bereich des Pumpenraumes / Geräteraumes im Heck ist ebenfalls eine Bodenkonturbeleuchtung mit einer Leuchtkraft von ca. 800 lm/m vorzusehen, welche bei geschlossenem Pumpen- bzw. Geräteraum den Nahbereich des Fahrzeuges so weit ausleuchtet, dass etwaige Hindernisse gut erkennbar sind.	1			M
O 2.01.23.	Option: Einweisung in die technischen Komponenten und den Umgang in Verbindung mit dem Fahrzeug am Standort des Fahrzeuges für die Maschinisten bei der Feuerwehr des Auftraggebers. Netto-Preis bitte in der Spalte "Bemerkungen" eintragen.	1		Netto-Preis: ..... €	Option
2.01.24.	DEKRA-Abnahme (Vollgutachten).	1			M
2.01.25.	Landesabnahme durch den Freistaat Sachsen.	1			M
2.01.26.	Alle Schmierstellen sind farblich zu kennzeichnen.	1			M

2.02. Fahrerhaus					
2.02.01.	Ein Ablagefach / Ablagekasten für Einsatzpläne/Einsatzunterlagen ist zwischen Fahrer- und Beifahrersitz zu montieren. Der Ablagekasten ist mit Deckel und einer Innenausstattung für Hängemappen vorzusehen.	1			M
2.02.02.	In der Nähe des Ablagefaches soll ein Schlüsselkasten vorhanden sein. Zwei Helmablagen sind zwischen dem Fahrer- und Beifahrersitz zu montieren.	1			M
2.02.03.	Installation einer LED-Schwanenhals-Leseleuchte, abgeschlossen vorn am Armaturenbrett im Bereich des Beifahrers.	1		Angebotener Typ: .....	M
2.02.04.	Zentrales Bedienfeld im Fahrerhaus für den Maschinist, muss schwenkbar gelagert sein, es muss die jeweiligen Einzelfunktionen der Ausstattungsmerkmale und Betriebszustände wie z.B. Rundumkennleuchten, Martin@Horn, Straßenräumer, Heckwarneinrichtung, Füllstand Wassertank, und Umfeldbeleuchtung anzeigen. Im Kontrolltableau sind Anzeigen für Auszüge, Verschlüsse, Tür bzw. Dachkasten offen, Lichtmast, ..., vorzusehen.	1			M
2.02.05.	Einbau einer Halterung für ein robustes Einsatztablet (Pos. 3.10.15.) Eine Lademöglichkeit für das Tablet ist vorzusehen.	1			M
2.02.06.	Die Martin@Horn-Anlage mit 4 Schallbechern (incl. Schneeschutzkappen), oder gleichwertig und die LED-Lichtsignaleinheit sind in eine, auf dem Fahrerhausdach montierten Dachkassette zu integrieren. Schalter und Kontrollleuchte in der Fahrerkabine (auch auf dem Frontdisplay sichtbar).	1			M
2.02.07.	Die Bedienung der Martin-Horn® Anlage muss für den Maschinisten über ein Fusspedal möglich sein.	1			M
2.02.08.	2 LED-Blitzleuchten blau im Kühlergrill integriert, mit separater Schaltung und Überwachung in der Fahrerkabine.	1			M
2.02.09.	Betriebsbereiter Einbau einer Einfach-Ladehalterung für 1 Handleuchte Adalit L3000 (oder gleichwertig) im Bereich des Beifahrers.	1			M
2.02.10.	Installation eines Heckwarnsystems in LED-Technik zur rückwärtigen Absicherung des Fahrzeuges an Einsatzstellen.	1			M

2.02.11.	<p>Basisvorbereitung für Einbau Funkanlage bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montagekonsole inkl. Deckel,</li> <li>- einem Kabelstrang inkl. Sicherungsdose,</li> <li>- einem Antennenkabel,</li> <li>- einem Lautsprecherkabel für einen Lautsprecher im Fahrzeughimmel,</li> <li>- einer Verbindungsleitung ins Heck für eine analoge Sprechstelle.</li> </ul> <p>Funkvorbereitung für eine SEPURA Digitalfunkanlage, d.h. Lieferung und Installation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einer für Digitalfunk und GPS geeigneten Antenne,</li> <li>- einem Spannungswandler 24 / 12 V, mind. 6 A,</li> <li>- einem Entstörfilter,</li> <li>- einem NF Verstärker.</li> </ul> <p>Einbau und Anschluß von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitalfunkgerät in einen vorhandenen DIN-Schacht</li> <li>- einer Sprechstelle im Fahrerhaus.</li> </ul>	1			M
2.02.12.	<p>Betriebsbereiter Einbau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eines BSI Kartenlesers,</li> <li>- regelbarer Lautsprecher für Digitalfunk im Fahrerhaus (Mindestleistung 13 W)</li> <li>- von 3 beigegebenen, passiven HRT Ladeschalen für SEPURA Handfunkgeräte.</li> <li>- Lieferung und Einbau eines Funkhauptschalters zum Abschalten der kompletten Funkanlage, mit separater Abschicherung, als Originalschalter des Aufbauherstellers mit Auffinde- und Funktionsbeleuchtung. Der Montageort ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.</li> </ul>	1			M
O 2.02.13.	<p>Option:</p> <p>Betriebsbereiter Einbau einer Wechselsprechanlage zwischen Fahrerkabine und Mannschaftsraum mit Vorrangschaltung Gruppenführer. Netto-Preis bitte in der Spalte "Bemerkungen" eintragen.</p>	1		Netto-Preis: ..... €	Option
O 2.02.14.	<p>Option:</p> <p>Betriebsbereiter Einbau von 2 zusätzlichen 24V-Ladesteckdosen. Netto-Preis bitte in der Spalte "Bemerkungen" eintragen.</p>	1		Netto-Preis: ..... €	Option
2.02.15.	<p>Lieferung und betriebsbereiter Einbau eines Navigationsgerätes mit CARIS FNI 915 mit Statusleiste und Navigation ab Status 3. Der genaue Einbauort ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.</p>	1			M
2.02.16.	<p>Betriebsbereiter Einbau eines separaten Lautsprechers mit integriertem Verstärker für die Rückfahrkamera.</p>	1			M
2.02.17.	<p>Betriebsbereiter Einbau einer Elektro-Luftkominations-Steckverbindung RettboxAir 230V (oder gleichwertig) mit integriertem Batterieladegerät (incl. akustischem Alarmgeber bei Unterspannung), sowie Gegenstecker, 5m Anschlusskabel und Wandhalterung. In G1 sind 2 mit der RettBox Air verbundene 230V Schuko-Steckdosen zu installieren (Bestromung erfolgt nur bei Anschluss des Fahrzeuges an die externe Stromversorgung im Gerätehaus).</p>	1			M
2.02.18.	<p>Lieferung und Installation einer Lautsprecheranlage für Aussendurchsagen inkl. Radio-Aufschaltmöglichkeit. Im Bereich der Andockblende ist ein elektrischer 70 W Lautsprecher für Aussendurchsagen zu montieren. Im Fahrerhaus ist das Steuergerät der Anlage und ein Faustmikrofon inklusive Verstärker für Sprachdurchsagen zu installieren.</p>	1			M
2.02.19.	<p>Alle notwendigen Komponenten (Kabel, Verbindungen, vollsteckbare Systemhalterung, Antennen ...) die nicht vom Auftraggeber beigegeben sind vom AN anzubieten und betriebsbereit zu installieren. Die SE-Teile müssen so angebracht werden, dass diese</p>	1			M
2.02.20.	<p>Zur einfachen Aktivierung bzw. Abschaltung der Aufbauelektrik ist ein mit dem Zündschloss geschalteter, elektrischer Batteriehaupschalter zu installieren.</p>	1			M
2.02.21.	<p>Abschaltbare Rückfahrwarneinrichtung.</p>	1			M

2.03. Mannschaftsraum					
2.03.01.	Mannschaftsraumtüren (ca. 90° Öffnungswinkel) mit elektrischen Fensterhebern und Zentralverriegelung (gleichschließend wie die Fahrerhaustüren). Sie ist in die Zentralverriegelung des Fahrzeuges zu integrieren. Im unteren Türbereich ist je ein zusätzliches Fenster für eine bessere Sicht beim Ausstieg am Einsatzort vorzusehen. Die Türverglasung ist getönt als Wärmeschutzverglasung auszuführen. Die Einstiegsstufen sind mechanisch (d.h. ohne zusätzliche Hilfsenergie wie Druckluft, Elektroenergie ...) automatisch abklappend bzw. ausfahrend zu gestalten. In deren Stirnseiten sind gelbe LED-Blinkleuchten zu integrieren, welche beim Ausklappen automatisch eingeschaltet werden. Die Auftritte müssen bei jedem Türöffnungswinkel sicher nutzbar sein. Die Auftrittsflächen sind rutschfest auszuführen (mind. R12). Die Türgriffe zum Öffnen müssen leicht mit Handschuhen zu öffnen sein.  Eine Notöffnung der Türen bei Ausfall der elektrischen Anlage muss gewährleistet sein. In jedem Mannschaftsraumeinstieg sind orange LED-Bodensicherungsleuchten zu integrieren. Im Mannschaftsraum sind Regale, Kisten, Netze (z.B. über den Sitzen) oder Fächer zur Aufbewahrung von AS-Masken, pers. Kleinteilen (Brillen o.ä.) sowie eine Spenderbox mit Einweghandschuhen sinnvoll einzubauen. Es sind 7 Kleiderhaken im Mannschaftsraum zu installieren.	1			M
2.03.02.	Der Mannschaftsraumboden ist ohne Stufe bis zu den Ausstiegs-türen (in einer Ebene) auszuführen.	1			M
2.03.03.	Der Bodenbelag ist als herausnehmbarer, rutschfester und pflegeleichter Kunststoffbelag auszuführen.	1			M
2.03.04.	Tür- und Deckenverkleidung im Mannschaftsraum sind aus pflegeleichtem Kunststoff zu fertigen. Die Decke des Mannschaftsraumes ist in einer Ebene mit der Oberkante der Einstiegsöffnung der Türen auszuführen (kein "Hängenbleiben" der Mannschaft bei Aussteigen).	1			M
2.03.05.	Die Mannschaftsraumsitze sind als körpergerecht geformte Einzelsitze mit Kopfstützen und 3-Punkt-Sicherheitsgurten auszuführen. Die Atemanschlüsse müssen im Mannschaftsraum in Halterungen nutzerfreundlich angebracht werden. Die Pressluftatmerhalterungen müssen auf einfache Weise auf sämtliche Flaschensysteme schnell einstellbar sein. Über jedem PA-Sitz sind Brillenetuis anzuordnen.	1			M
2.03.06.	Bei den 4 Sitzen in Fahrtrichtung sind 2 mit einer Universal-PA-Lagerung für Pressluftatmer (geeignet für alle gängigen 1- und 2-Flaschensysteme) mit ausklappbaren Rückenlehnen und pneumatischer Entnahmeverriegelung auszurüsten. Die hochklappbare, zweigeteilte Sitzbank mit darunter liegendem Ablagekasten ist mit einer Arretierung zu versehen.	1			M
2.03.07.	3 Sitze entgegen Fahrtrichtung, die beiden äußeren mit Universal-PA-Lagerung für Pressluftatmer (geeignet für alle gängigen 1- und 2-Flaschensysteme) mit ausklappbaren Rückenlehnen und pneumatischer Entnahmeverriegelung auszurüsten. Am mittleren Sitz entgegen der Fahrtrichtung ist im Rückenlehnenbereich der Notfallrucksack anlegfertig zu lagern.	1			M
2.03.08.	Ladegerät mit Halterung für eine Wärmebildkamera.	1			M
2.03.09.	Lieferung und betriebsbereiter Einbau von 4x Einfach-Ladehalterungen für Handlampen (Adalit L-3000 oder gleichwertig).	1			M
2.03.10.	Lieferung und Installation eines regelbaren Lautsprechers für Digitalfunk und von zwei regel- und abschaltbaren Radio. Lautsprechern mit automatischer Stummschaltung bei Eingang einer Funkdurchsage.	1			M
2.03.11.	Betriebsbereiter Einbau von 4 beigestellten, passiven HRT Ladeschalen für SEPURA Handfunkgeräte.	1			M
2.03.12.	An den Mannschaftsraumtüren sind zum sicheren Ein- und Ausstieg beidseitig ovale, ergonomisch geformte, gelbe Griffstangen mit integrierter LED-Beleuchtung anzubringen.	1			M
2.03.13.	An der Mannschaftsraumdecke sind zwei durchgehende Griffstangen, vorzugsweise in der Farbe Gelb zu montieren.	1			M
2.03.14.	Der verbleibende Stauraum ist für persönliche Gegenstände der Kameraden bzw. deren individuelle Schutzausrüstung zu verwenden. Die konkrete Abstimmung erfolgt im Auftragsfall mit dem Auftragsgeber.	1			M



2.03.15.	Blendfreie LED-Ausleuchtung der Mannschaftskabine mit wechselbaren Farben (Weiß - Grün), schaltbar sowohl über Türkontakt, als auch vom Fahrer- und vom Mannschaftsraum aus (inkl. Anzeige im Fahrerhaus).	1			M
<b>2.04. Geräteräume / Aufbau</b>					
2.04.01.	Selbsttragender Alu-Aufbau in Sandwich-Verbundblech-Technologie (auf separater Anlage genau beschreiben) mit 7 Geräteräumen. Tiefgezogene Geräteräume zwischen den Achsen (G1 und G2) sowie hinter der Hinterachse (G5 und G6). Aufbau federelastisch mit dem Fahrgestell verbunden (mindestens 30 mm Federweg). Aufbau in staub- und spritzwassergeschützter Ausführung. Fahrgestell und Aufbau sind mit Unterbodenschutz zu versehen. Die Hohlräume sind geeignet zu versiegeln. Alle Kanten am Aufbau sind sorgfältig abzurunden. Stoßfugen sind dauerhaft abzudichten. Der Innenausbau ist mit Aluminium Schienenprofilen auszuführen. Das Profilsystem muss eine einfache Änderung der Raumaufteilung ermöglichen (Schraubverbindungen). Eine Schweißkonstruktion ist nicht zulässig.	1			M
2.04.02.	Die 4 tiefgezogenen Geräteräume sind mit aufklappbaren Aufritten zu verschließen (mind. mit 250kg je Auftritt belastbar). Die Aufritte sind mit einem Anti-Rutsch-Belag zu beschichten. Stirnseitig in den Aufritten muss je eine gelbe LED-Blinkleuchte verbaut sein. Im ausgeklappten Zustand müssen diese LED-Blinkleuchten automatisch eingeschaltet werden. Für die Aufritte muss es eine Schließkontrolle mit Anzeige im Frontdisplay der Fahrerkabine geben. Um Unfälle zu vermeiden müssen alle Aufritte am Fahrzeug auf der gleichen Höhen wie die untersten Trittstufen der Mannschaftsraumausstiege liegen. Auch die Tiefe der Aufritte an den Geräteräumen muss am ganzen Fahrzeug gleich sein.	1			M
2.04.03.	Unter den Geräteräumen über der Hinterachse sind ausklappbare Kotflügelaufritte zu installieren. Zum Schutz vor Verschmutzung und Beschädigungen (z.B. durch Steine) muss ein zusätzliches Abweisblech vorhanden sein. Die Aufritte müssen mit je mind. 250kg belastet werden können. Die Trittflächen sind mit einem Anti-Rutschbelag zu versehen. Stirnseitig in den Aufritten muss eine gelbe LED-Blinkleuchte verbaut sein. Im ausgeklappten Zustand müssen diese LED-Blinkleuchten automatisch eingeschaltet werden. Für die Aufritte muss es eine Schließkontrolle mit Anzeige im Frontdisplay der Fahrerkabine geben.	1			M
2.04.04.	Die Geräteräume und das Aufbau- und Mannschaftsraumdach sind mit einer indirekten, blendfreien LED-Beleuchtung gut auszuleuchten (Dachbeleuchtung schaltbar über einen Kontakt an der Aufstiegsleiter). Das Aufbau- und Mannschaftsraumdach ist begehbar, mit rutschfestem Belag auszuführen. Es ist rechts ein größtmöglicher Dachkasten mit integrierter Entlüftung vorzusehen (Lagerung von Einsatzmittel wie Schlauchbrücken, Einreißhaken, Besen, Schaufeln usw.). Der Deckel der Dachbox ist mittels Gasfederstützen zu sichern. Die Dachbox ist mit LED-Leuchtbändern auszuleuchten, welche sich beim Öffnen automatisch zuschalten. Auf dem Dach ist eine Halterung für eine 4-teilige Steckleiter inkl. Entnahmehilfe (Ablaufrolle) im Heckbereich zu montieren. Eine detaillierte Zeichnung und genaue Beschreibung ist dem Angebot beizufügen.  Für den Aufstieg ist rechts am Heck eine selbstarretierende Alu-Aufstiegsleiter mit Trittschutz (nach UVV) incl. Betätigungsanzeige im Frontdisplay der Fahrerkabine zu montieren. Über diese Betätigungsanzeige soll bei eingeschaltetem Licht bzw. ausgefahrenem Lichtmast die Dachbeleuchtung mit aktiviert werden.	1			M
2.04.05.01.	Mögliche durchgehende Dachkastenlänge in Fahrtrichtung rechts ab 4.600 mm ± 50 mm (bei rechtsseitiger Aufstiegsleiter).	1			10
A 2.04.05.02.	Alternativ: Mögliche durchgehende Dachkastenlänge in Fahrtrichtung rechts ab 4.100 mm ± 50 mm (bei rechtsseitiger Aufstiegsleiter).	1			6
A 2.04.05.03.	Alternativ: Mögliche durchgehende Dachkastenlänge in Fahrtrichtung rechts ab 3.600 mm ± 50 mm (bei rechtsseitiger Aufstiegsleiter).	1			3
A 2.04.05.04.	Alternativ: Mögliche durchgehende Dachkastenlänge in Fahrtrichtung rechts unter 3.550 mm (bei rechtsseitiger Aufstiegsleiter).	1			0

2.04.06.	Leichtgängige, selbsttätig öffnende, verstärkte Alu-Lamellenverschlüsse im Aufbau für alle seitlichen Geräteräume, jeweils mit Griffstangenverschluss mit Abtropfschutzblech (System Barlock oder gleichwertig), mit seitlicher stabiler Führung sowie Zuziehbandern. Jeder Geräteraum muss einzeln abschließbar sein. Die Einzelnen Gerätefächer sind mit einer Schließkontrolle mit Anzeige im Frontdisplay auszuführen.	1			M
2.04.07.	Das Gerätefach am Heck des Fahrzeuges, ist mit einem verstärkten Alu-Lamellenverschluss inkl. Schließkontrolle mit Anzeige im Frontdisplay auszuführen.	1			M
2.04.08.	Oberhalb des heckseitigen Alu-Lamellenverschlusses ist eine Shutter-Rückfahrkamera (inkl. Mikrofon) mit automatischer Einschaltung bei einlegetem Rückwärtsgang sowie Permanentschaltung mit Schalter im Armaturenbrett einzubauen. Die Anzeige erfolgt im Fahrerhaus auf dem aufbauseitigen Bediendisplay.	1			M
2.04.09.	LED Verkehrswarneinrichtung im Fahrzeugheck integriert, bedienbar vom Fahrerhaus und Heckdisplay aus, inkl. Anzeige des jeweiligen Betriebszustandes im Fahrerhaus und im Heckdisplay. Die Bauartgenehmigungen, Einbauzeichnungen, sowie eine genaue Beschreibungen muss dem Angebot beigefügt werden.	1			M
2.04.10.	Die gesamte LED-Zusatzbeleuchtung ist zum Zeitpunkt der Auslieferung entsprechend den gültigen Bestimmungen der StVZO der Bundesrepublik Deutschland auszuführen.	1			M
2.04.11.	Die LED-Beleuchtung der Geräteräume schaltet sich beim Öffnen der Rollläden ein. Die Beleuchtung ist oben sowie seitlich so zu verbauen, dass sie vor Beschädigungen geschützt wird. Die Beleuchtung muss die Geräteräume ausreichend hell ausleuchten.	1			M
2.04.12.	Die Lagerung der Ausrüstungsgegenstände erfolgt ergonomisch und entnahmefreundlich vorzugsweise auf Auszugs-, Dreh- bzw. Schwenkwänden / Schwenkfächern. Die Dreh- und Schwenkfächer / Auszüge in den Tiefzügen von G1 und G2 sind in mehreren Stellungen zu arretieren. Das jeweils erste Gerätefach ist auf Fahrer- und Beifahrerseite mit einer Schwenkwand auszuführen. Die Lagerung aller Beladungsteile ist so auszuführen, dass die komplette Beladung gleichzeitig und ohne Behinderung entnehmbar ist. Die Lagerung des tragbaren Stromerzeugers ist drehbar auf einer Schwenkvorrichtung (oder ggf. drehbar auf einem Auszug) im Tiefzug von G2 vorzusehen. Eine Lademöglichkeit für die Starterbatterie ist zu realisieren. Die Abgasführung des tragbaren Stromerzeugers ist durch den Aufbau nach außen zu realisieren. Ein kurzzeitiger Betrieb im Fahrzeug muss möglich sein. Eine Verkablung vom tragbaren Stromerzeuger zum gegenüberliegenden Geräteraum G1 mit zwei fest installierten 230V-Steckdosen mit Deckel in der Schutzklasse IP67 ist funktionsfähig zu realisieren. Im Tiefzug von G1 ist eine vom Auftragnehmer zu liefernde leistungsstarke Tragkraftspritze PFPN10-2000 zu lagern. Eine Lademöglichkeit für die Starterbatterie ist zu realisieren. Alle möglichen Auszüge, Schubladen, Kistenlagerungen, Dreh- und Schwenkfächer etc. sind mit Endlagendämpfung auszustatten. Alle Kisten / Auszüge müssen mit einem Endanschlag (Rückhaltesicherung) versehen sein. Stabile Aluminiumkisten zur Unterbringung von Geräten und der feuerwehrtechnischen Beladung aus Pos. 3 und der vom Auftraggeber beigestellten Beladung werden bevorzugt.  Dort wo es sinnvoll ist (z.B. Lagerung leichter Ausrüstungsgegenstände mit einem Gewicht $\leq 5\text{kg}$ ), sind stabile Kunststoffkisten mit Deckel zu verwenden. Eine Abstimmung mit dem Auftraggeber, welche Art von Kistentyp verwendet wird, ist erforderlich. Im mittleren linken Geräteraum G3 ist eine Auszugswand für die beidseitige Nutzung zur Lagerung von z.B. wasserführenden Armaturen zu installieren. Im rechten hinteren Geräteraum G6 ist in einer leicht entnehmbaren Aluminiumwanne der in Buchten gelagerte Schnellangriff Wasser (C-Schläuche mit angekuppeltem C-Hohlstrahlrohr) zu lagern. In den Tiefzügen von G5 und G6 sind je ein B-Schlauch mit einem angeschlossenen Verteiler in einer entnehmbaren Edelstahlwanne zu lagern. In G5 ist ein zur Bestückung entnehmbares Schlauchverlegefach für 6x B-20m Druckschlauch mit Entnahme über Durchführung am Heck zu verbauen.	1			M
2.04.13.	Im heckseitigen Geräteraum G6 ist oberhalb der Pumpenanlage eine auszieh- und abklappbare Schublade zu verbauen (Mindestmaße L x B x H: 450 mm x 1.000 mm x 100 mm).				M

2.04.14.	Alle Geräteräume sind mit austauschbaren Gerätelisten, vorzugsweise in durchsichtigen Kunststoffhüllen, auszustatten.				M
2.04.15.	Die Absicherung aller netzbetriebenen Komponenten erfolgt nach DIN VDE 100. Eine Entladeschutzvorrichtung (vollautomatische Spannungsüberwachung für den kompletten Fahrzeugaufbau und die Fahrzeugbatterien) ist zu verbauen. Bei Unterschreitung der Mindestspannung werden stufenweise Verbraucher im Aufbau abgeschaltet und der Maschinist wird über ein akustisches Warnsignal informiert.	1			M
2.04.16.	Im vorderen durchgehenden Geräteraum des Fahrzeuges ist ein pneumatisch auf eine Lichtpunkthöhe von $\geq 3,10$ m über dem Aufbaudach ausfahrbarer, fix mit der Fahrzeugelektrik verbundener Teleskoplichtmast mit 8x 24 V LED-Scheinwerfern zu je mind. 80 W (7.500 lm) zu installieren (feste Verkabelung mit den Fahrzeugbatterien). Optische und akustische Warnung am Bediendisplay im Fahrerhaus bei Lösen der Handbremse (der Lichtmast fährt dann automatisch in die Parkposition ein). Eine detaillierte Einbauzeichnung und genau Beschreibung ist dem Angebot beizufügen.	1		Angebotener Lichtmast (Hersteller und Typ): ..... ..... ..... .....	M
2.04.17.	Die Bedienung des Lichtmastes erfolgt über das heckseitige Pumpenbediendisplay und eine Kabel-Fernbedienung (3m Spiralkabel).	1			M
2.04.18.	Unterbringung einer Hygienewand im Geräteraum G4 oder G6 auf Auszugfach mit Hygieneset in Edelstahl (Seifen-, Desinfektionsmittelspender, Papierhandtuchspender, ...) mit Wasseranschluss für Spiralschlauch 2 m lang mit Waschbürste, Wasserhahn und Spiegel sowie mit einer abkuppelbaren Luftpistole (Schnellkuppler) mit Spiralschlauch. Der Beladungssatz Grobreinigung nach DIN 14800 - L1 ist am bzw. in der Nähe des Hygienebords zu lagern.	1			M
2.04.19.	Alle Ablagefächer, Staukisten, Transportboxen und sonstigen Verstaumöglichkeiten sind dauerhaft lesbar mittels gravierter Schilder zu beschriften. Die Beschriftung ist so auszuführen, dass der Auftraggeber diese in geeigneter Form ergänzen oder verändern kann. Erforderlichenfalls sind Beschriftungsmöglichkeiten mitzuliefern (Beschriftungssprache: Deutsch).	1			M
2.04.19.	Am Heck links ist eine Halterung für eine Atemschutzüberwachungstafel z.B. gfd (oder gleichwertig) anzubringen. Die Atemschutzüberwachungstafel ist vorzugsweise im heckseitigen Geräteraum (GR) zu lagern.	1			M
2.04.20.	Auf dem Aufbaudach ist ein Werferbedienstand für einen abnehmbaren Werfer zu installieren. Dieser, ausgerüstet mit einer Motor-Drehzahlverstellung, einer Löschwassertankanzeige und einer Aktivierungseinrichtung "Wasser EIN/AUS", ist mit einer Abdeckung vor Witterungseinflüssen zu schützen. Es muss möglich sein einen mobilen, mechanischen Werfer mit einer Durchflussrate bis 3.000 l/min zu betreiben. Dieser Werfer ist auf dem Aufbaudach so zu lagern, dass ihn ein Bediener einsatzfertig aufbauen kann. Die Durchflussrate des Werfers sollte stufenlos von ca. 400 l/min bis ca. 3.000 l/min einstellbar sein. Mehrere Raststellungen unterstützen dabei die Arbeit	1			M
2.04.21.	im Einsatz. Die Strahlform muss stufenlos von Voll-auf Sprühstrahl einstellbar sein. Er muss für den Betrieb mit Löschwasser und unverschäumten AFFF Schaummittel ausgelegt sein. Der Werfer ist mit einem, möglichst glyzeringedämpften Manometer für die Anzeige des anliegenden Wasserdruckes, einer Abkuppelvorrichtung mit Knagge und höhenverstellbaren Griffstangen auszustatten. Der Werfer und ein mit 4 ausklappbaren Stützbeinen ausgerüstetes Bodengestell für diesen Werfer ist vom Auftragnehmer beizustellen/zu liefern. Der Werfer ist somit auch abseits des Fahrzeuges nutzbar.				M
2.04.22.	Hinweis: Das Frontbediendisplay und das Pumpenbediendisplay sollten von Gestaltung und Bedienlogik her identisch aufgebaut sein. Um eine einfache Bedienung auch mit Handschuhen zu ermöglichen sind Bedientasten einzusetzen. Eine zusätzliche Umschaltmöglichkeit auf Touchbedienung ist zulässig.	1			M
O 2.04.23.	Option: Im Aufbau ist eine Lagerungsmöglichkeit für einen Getränkekasten (Wasserkasten) vorzusehen. Netto-Preis bitte in der Spalte "Bemerkungen" eintragen.	1		Netto-Preis: ..... €	Option

O 2.04.24.	Option: Größtmöglicher Dachkasten links mit Steckleiterlagerung auf dem gasfeder getützten Deckel. Netto-Preis bitte in der Spalte "Bemerkungen" eintragen.	1		Netto-Preis: ..... €	Option
2.04.25.	Ein von der Fahrgestell Druckluftanlage versorgter Druckluftanschluss mit Schnellkuppler ist in G1 zu installieren.	1			M
2.04.26.	Betriebsbereiter Einbau einer beigegebenen 2. Sprechstelle und eines spritzwassergeschützten Druckkammerlautsprechers für Digitalfunk mit Lautstärkeregel am Pumpenbedienstand.	1			M

<b>2.05.</b>	<b>Betriebs- und einsatzbereite Lagerung/Installation der gesamten Beladung aus Pos. 3 und der durch den Auftraggeber beigegebenen Beladung (inkl. aller notwendigen Anschlüsse und inkl. des dafür erforderlichen Installationsmaterials)</b>				
--------------	--	--	--	--	--

<b>2.05.1.</b>	<b>Schutzkleidung und Schutzgerät</b>				
----------------	---------------------------------------	--	--	--	--

2.05.1.01.	Warnweste mit Aufschrift „Feuerwehr“ DIN EN ISO 20471:2013-09 Kl.2 in Bereitschaftstasche.	9			M
2.05.1.02.	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, ohne Atemanschluss in der für Feuerwehr anerkannten Ausführung Fabrikat: Dräger PSS 5000 RA Überdruck mit 1 Stahlflasche 6 Liter 300 bar.	4		einschließlich Dräger Bodyguard 1000 --> Siehe Zusatzbeladung (Pos. 0.10.24.).	M
2.05.1.03.	Atemanschluß (Vollmaske; in der für Feuerwehr anerkannten Ausführung) Klasse 3 Fabrikat: Dräger FPS 7000 ESA.	4			M
2.05.1.04.	Mehrbereichsfilter A2B2E2K2P3.	9			M
2.05.1.05.	Filtergerät mit Haube (Dräger) zur Selbstrettung bei Bränden (Fluchthaube).	2			M
2.05.1.06.	Schutzbrille, dicht am Auge schließend, tragbar in Kombination mit dem Feuerwehrhelm, auch für Brillenträger geeignet.	2			M
2.05.1.07.	Schnittschutzhose Form C Schutzklasse 2, Husqvarna Latzhose Classic mit Schnittschutz 20A Größe XL, XXL.	4			M
2.05.1.08.	Schutzhelm für Benutzer von handgeführten Kettensägen, mit Gesicht- und Gehörschutz, Casco FP 100AS.	2			M
2.05.1.09.	Atemschutzüberwachungstafel GFD mit Schildersatz und Zubehör.	1			M
2.05.1.10.	Aufbewahrungssystem incl. Halterung im Mannschaftsraum mit mind. 50 Paar Infektionsschutzhandschuhen je 1x in den Größen M, L und XL.	1			M
2.05.1.11.	BS - Grobreinigung DIN 14800-18 - L1.	1			M

<b>2.05.2.</b>	<b>Löschgerät</b>				
----------------	-------------------	--	--	--	--

2.05.2.01.	Kübelspritze A10, gefüllt.	1			M
2.05.2.02.	Feuerlöscher PG 6, Aufladelöcher mit 6 kg ABC-Löschpulver und einer Leistungsklasse min. 21 A-113 B, einschl. Kfz-Halterung.	1			M
2.05.2.03.	Feuerlöscher Kohlenstoffdioxid 5kg und einer Leistungsklasse min. 89 B, einschl. Kfz-Halterung.	1			M
2.05.2.04.	Kombinationsschaumrohr M4/S4-B Fabrikat: POK	1			M
2.05.2.05.	Zumischer Z4R, z. B. AWG oder gleichwertig.	1			M
2.05.2.06.	Ansaugschlauch D 1.500mm.	1			M
2.05.2.07.	Schaummittelbehälter 20 L (gefüllt mit Mehrbereichsschaummittel).	6			M

<b>2.05.3.</b>	<b>Schläuche, Armaturen und Zubehör</b>				
----------------	---	--	--	--	--

2.05.3.01.	Druckschlauch B-5-K 5-fach (5m).	2			M
2.05.3.02.	Druckschlauch B-20-K 5-fach Leistungsklasse 2 in neongelb (Lagerung von 6 B-Schläuchen im Schlauchverlegefach in G5 (s. Pos. 2.04.12.).	20			M
2.05.3.03.	Druckschlauch C-42-15-K 5-fach Leistungsklasse 3 in rot.	12			M
2.05.3.04.	Druckschlauch C-42-15-K 5-fach (als löschtechnische Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe) Leistungsklasse 3 in rot.	2			M
2.05.3.05.	Saugschlauch A-1.500-K mit Schnellkupplungsgriff, z. B. AWG oder gleichwertig.	6			M
2.05.3.06.	Saugkorb A, z. B. AWG oder gleichwertig.	2			M
2.05.3.07.	Saugschutzkorb A (Draht) mit Schnellverschluss, z. B. AWG oder gleichwertig.	2			M
2.05.3.08.	TKW-Standrohr 2 B DIN mit Rückflussverhinderer.	1			M
2.05.3.09.	Sammelstück A- 3 B.	1			M
2.05.3.10.	TKW-Verteiler BB-CBC BK.	2			M

2.05.3.11.	Übergangsstück B-C.	2			M
2.05.3.12.	Übergangsstück C-D.	1			M
2.05.3.13.	Hohlstrahlrohr AWG Turbo 2400.	1			M
2.05.3.14.	Stützkrümmer SK, AWG.	1			M
2.05.3.15.	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung C; Volumenstrom $Q \leq 400$ l/min, z. B. POK Turbokador oder gleichwertig.	4			M
2.05.3.16.	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung C; Volumenstrom $Q \leq 400$ l/min, z. B. POK Turbokador oder gleichwertig (für löschtechnische Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe).	1			M
2.05.3.17.	Mehrzweckleine 20m im Leinenbeutel.	2			M
2.05.3.18.	Seilschlauchhalter 1.600-KF.	4			M
2.05.3.19.	Schlauchbrücken 2 B Holz.	3			M
2.05.3.20.	Schlauchtragekorb C STK-C für die Aufnahme von mindestens 3 C-Schläuchen und seitlicher Klapp- bzw. Schiebefunktion zur leichteren Wiederbestückung.	4			M
2.05.3.21.	Kupplungsschlüssel A-B-C mit Kälteschutz.	3			M
2.05.3.22.	AWG Überflurhydrantenschlüssel Ausführung B mit Ratschenfunktion.	1			M
2.05.3.23.	Steckschlüssel für Unterflurhydrant 1,1m (DIN-Hydrant).	1			M
2.05.3.24.	Paar Schachthaken (mit Kette).	1			M
2.05.3.25.	resideo Systemtrenner B-FW (Braukmann BFW-112-65AC).	3			M

**2.05.4. Rettungsgerät**

2.05.4.01.	Steckleiter, 4-teilig, 4-LM - Teil B.	1			M
2.05.4.02.	Einsteckteil LME.	1			M
2.05.4.03.	Multifunktionsleiter MFL nach DIN EN 1147 Bbl. 1.	1			M
2.05.4.04.	Feuerwehroleine 30m mit Karabiner.	4			M
2.05.4.05.	PAX Leinenbeutel PA, schwarz mit Tragegurt.	4			M
2.05.4.06.	Rettungsausrüstung für Sicherheitstrupp bestehend aus: - 1x umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät baugleich mit o. g. umgebungsluftunabhängigen Atemschutzgeräten, - 1x Atemanschluss, - 1x Filtergerät mit Haube zur Selbstrettung bei Bränden (Fluchthaube), - 3x Bandschlingen, - 1x Notfall-Schneide-Werkzeug S-CUT, - 3x Türkeile befüllt, - 1x Tragetasche.	1			M

**2.05.5. Sanitäts- und Wiederbelebungsgerät**

2.05.5.01.	Tragetuch mit Tasche.	1			M
2.05.5.02.	Krankenhausdecke etwa 1.900 mm x 1.400 mm mit wieder verwendbarer Schutzülle.	1			M
2.05.5.03.	Rettungsbrett mit Kopffixierset und Gurten, z. B. Spineboard oder gleichwertig.	1			M
2.05.5.04.	Handelsüblicher Notfallrucksack befüllt nach DIN 14142-K mit der Grundausrüstung zur erweiterten Ersten Hilfe nach DIN 13155, zusätzlich Beatmungsbeutel & 3 Beatmungsmasken in Universalgröße, Einschließlich der Aufnahme eines AED.	1			M

**2.05.6. Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät**

2.05.6.01.	Knickkopflampe Adalit L3000 Power ex-geschützt mit Kfz-Ladeschale	5			M
2.05.6.02.	Akku-Verkehrswarngerät mit beidseitigem Lichtaustritt mind. 150 mm einschließl. Kfz-Ladegerät, z. B. EuroBlitz Compact oder gleichwertig.	4			M
2.05.6.03.	Anhaltstab, beleuchtet, beidseitig rot leuchtend.	1			M
2.05.6.04.	Dönges ProVersion Faltleitkegel mit Transporttasche, 500 mm hoch.	6			M
2.05.6.05.	Digitalfunkanlage, bestehend aus: 7x HRT - BOS-Handsprechfunkgerät für den Einsatzstellenfunk Sepura STP9000 inkl. Ladeschale, 1x MRT - BOS-Fahrzeugfunkgerät Sepura SRG3900, 1x Kartenleser, 2x HBC2 Handbedienapparat (1x im Fahrerhaus und 1x am Pumpenbedienstand als 2. Sprechstelle).	1			M
2.05.6.06.	Flutlichtstrahler Aldebaran Gladius 2K.	2			M
2.05.6.07.	Dönges-Stativ ca. 3,5 m mit Verankerungen.	1			M
2.05.6.08.	Aufnahmebrücke für 2 Flutlichtstrahler.	1			M

2.05.6.09.	ABL sursum Abzweigstück 3-fach Schuko, wasserdicht (Delta Box), IP68.	1			M
2.05.6.10.	Leitungsroller nach DIN EN 61316, 230 V, Schutzart IP 67 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1), abweichend zu DIN EN 61316 mit folgender Bestückung: Zuleitung: - Leitung H07RN-F3G2,5 nach DIN VDE 0282-4 (VDE 0282 Teil 4) Länge: 50m, mit Stecker DIN 49443, 16A 250V Abgang: - 3x Steckdose DIN 49442, 2P+PE, 16A 250V, z. B. Dönges oder gleichwertig.	2			M
2.05.6.11.	Personenschutzeinrichtung für Einsatzkräfte PSE 230 V~/ 16 A - 30; Personenschutzschalter IP55 (PRCD-K).	1			M

**2.05.7. Arbeitsgerät**

2.05.7.01.	Tauchmotorpumpe TP 4/1 - MAST.	1			M
2.05.7.02.	Personenschutzeinrichtung für Einsatzkräfte PSE 230 V~/ 16 A - 30; Personenschutzschalter IP55 (PRCD-K).	1			M
2.05.7.03.	Bindestrang je 2m lang 8 mm Durchmesser	6			M
2.05.7.04.	Einreißhaken 5 m - teleskopierbar - Typ Dönges	1			M
2.05.7.05.	Mulde Edelstahl mit zwei Klappgriffen, stapelbar.	1			M
2.05.7.06.	Rundschlinge aus Polyester, größer 4.000kg, 4m	1			M
2.05.7.07.	Schäkel Form C 3	2			M
2.05.7.08.	Motorsäge HUSQVARNA 555 mit Verbrennungsmotor und Zubehör.	1			M
2.05.7.09.	Ersatzkette für Kettensäge HUSQVARNA 555.	1			M
2.05.7.10.	Spaltkeil aus Aluminium	1			M
2.05.7.11.	Tragbarer Stromerzeuger, Leistung an die Beladung angepasst mit Zubehör inklusive Betankungsset in der Farbvariante: gelb, z. B. Rosenbauer RS9 oder gleichwertig.	1			M
2.05.7.12.	Abgasschlauch 50 x 2500 für Stromerzeuger	1			M
2.05.7.13.	Milwaukee M18 CSX-0X Säbelsäge einschließlich Zubehör und 1 Akku mit Transportkiste (BxHxT= 480x240x370 mm).	1			M
2.05.7.14.	RamFan Belüftungsgerät.	1			M

**2.05.8. Handwerkszeug und Messgerät**

2.05.8.01.	Multifunktionales, aus einem Stück geschmiedetes Hebel-/Brechtwerkzeug (z. B. Bauform "Halligan" oder gleichwertig), mit folgenden Eigenschaften: -Länge etwa 750 mm, -korrosionsfreier Stahl oder mindestens korrosionsbeständige Oberflächenbeschichtung, -Bruchfestigkeit mindestens ausreichend für eine Bedienungskraft von 2500 N, -auf einer Stielseite Kuhfußklaue in einem Winkel von etwa 30° zum Werkzeugstiel, Klauenspalt min. 18 mm auf größter Breite, -auf der anderen Stielseite keilförmige Querschneide und gegebenenfalls Dorn in einem Winkel von 90° zueinander und jeweils 90° zum Stiel mit Schlagfläche, -inkl. Tragesystem für einen Spalthammer.	1			M
2.05.8.02.	Feuerwehraxt mit Holzstiel	1			M
2.05.8.03.	Spalthammer mit Glasfaserstiel, Lagerung im Tragesystem in Verbindung mit dem Hebel-/Brechtwerkzeug (z. B. Bauform "Halligan" oder gleichwertig).	1			M
2.05.8.04.	Feuerwehrwerkzeugkasten DIN 14881, z. B. Zarges oder gleichwertig.	1			M
2.05.8.05.	Schornsteinfegerwerkzeugsatz in Alu-Transportbox. z. B. Zarges oder gleichwertig.	1			M
2.05.8.06.	Axt B2 SB-A	1			M
2.05.8.07.	Bügelsäge B	1			M
2.05.8.08.	Bolzenschneider (Schneidleistung min. 12 mm)	1			M
2.05.8.09.	Spaten 850, jedoch mit Stiel in T-Form.	1			M
2.05.8.10.	Dunghacke mit Stiel, etwa 1400 mm lang	1			M
2.05.8.11.	Dunggabel mit Stiel, etwa 1250 mm lang	2			M
2.05.8.12.	Stechschaufel 5 mit Stiel 1300	1			M
2.05.8.13.	Stoßbesen mit Stiel, etwa 1400 mm lang	2			M
2.05.8.14.	Verkehrsunfallkasten, z. B. Zarges oder gleichwertig (Leerbox).	1			M
2.05.8.15.	Wärmebildkamera mit Kfz-Ladeschale.	1			M

2.05.8.16.	Sperwerkzeugkasten - SWK, z. B. Zarges oder gleichwertig (Leerbox).	1			M
<b>2.05.9. Sondergerät</b>					
2.05.9.01.	Abgasschlauch Fahrzeug	1			M
2.05.9.02.	Unterlegkeil nach Angabe des Fahrgestellherstellers	2			M
2.05.9.03.	Abschleppseil für 3 500 kg Anhängelast, 5 m lang, mit rotem Warntuch, 200 mm x 200 mm (z. B. Nylonseil oder gleichwertig).	1			M
2.05.9.04.	Ölbindemittel Typ I R, geeignet zur Aufnahme von etwa 40 l Öl.	1			M
2.05.9.05.	Weithalsfass (ca. 20l), geeignet zur Aufnahme von benutztem Ölbindemittel.	2			M
2.05.9.06.	Reservekraftstoffkanister (Stahlblech) 5 l Inhalt, gefüllt mit Benzin Super E5 95 Octan.	1			M
2.05.9.07.	Doppelkanister aus PE für Motorsäge 5 + 2 Liter gefüllt mit Kraftstoff und Kettenöl für die verlastete Motorkettensäge mit Sicherheits-Auslaufrohr.	1			M
<b>2.05.10. Zusatzbeladung entsprechend den örtlichen Erfordernissen</b>					
2.05.10.01.	Werkzeugsatz für Motor und Pumpe der PFPN 10-2000 einschl. einem Satz Ersatzzündkerzen.	1			M
2.05.10.02.	Kanister, für 10 Liter Kraftstoff (Stahlblech), mit Ausgießer, flexibel.	1			M
2.05.10.03.	Abgasschlauch 50 x 1.500	1			M
2.05.10.04.	Sammelstück A-2B	1			M
2.05.10.05.	Kupplungsschlüssel ABC inkl. Kälteschutz.	2			M
2.05.10.06.	Mehrzweckleine	1			M
2.05.10.07.	Schwimmblase	2			M
2.05.10.08.	Schlauchpaket bestehende aus: - Druckschlauch C-42-30-K 5-fach in gelb - Schlauchabspernung C mit Kugelhahn - Strahlrohr C Durchflussmenge Q von <400 l/min (Hohlstrahlrohr)	1			M
2.05.10.09.	Bogen 110-A Storz 45 °	1			M
2.05.10.10.	AWG Druckbegrenzungsventil	1			M
2.05.10.11.	AWG Wasserschild; C-Storz Durchflussmenge Q von etwa 800 l/min	1			M
2.05.10.12.	Mittelschaumpistole Storz C, Q = 60 l/min, Wurfweite 2-4 m, z. B. AWG Mittelschaumpistole M 0,4, Storz C, Zumischrate 1 % / 3 % oder gleichwertig.	1			M
2.05.10.13.	Milwaukee M18 FDD2 Akkus Schlagbohrschrauber einschließlich Zubehör und 2 Akkus und Transportkiste (BxHxT = 480x140x370 mm).	1			M
2.05.10.14.	230V-Akkuladegerät fest verbaut und in die Ladestromerhaltung der RettBox Air (oder gleichwertig) integriert (zum Laden der vorhandenen Milwaukee M1418C6 Akkus).	1			M
2.05.10.15.	Ersatzakku für Säbelsäge und Trennschleifer Typ: Milwaukee M18 HB12	2			M
2.05.10.16.	Helmlampen Adalit L-10	6			M
2.05.10.17.	3er Transportlader für Helmlampen Adalit L-10 (230V) jeweils an die RettBox Air angeschlossen.	2			M
2.05.10.18.	Chiemsee Mini B1600 D incl. Ansaugrohr	1			M
2.05.10.19.	CO Warner Dräger Pac 6500 CO	2			M
2.05.10.20.	Offener Flüssigkeits-Faltbehälter 5.000 L, selbstaufbauend, ohne Stützgerüst, z. B. FALTSILO oder gleichwertig, inkl. passender Befüll- und Entleerungsarmatur B aus Aluminium, Packmaße: (DxH) 800 mm x 450 mm, Lieferumfang inkl. Packtasche.	1			M
2.05.10.21.	Feuerwehr-Pumpsauger rössle Hydra	1			M
2.05.10.22.	Eurobehälter, z. B. Zarges-Box oder gleichwertig, für die Aufbewahrung von 4 Stück Jogginganzügen (einzeln verpackt - 2x Größe XL und 2x Größe XXL in der Farbe navyblau, mit Aufdruck "Feuerwehr" in Leuchtgelb auf Pulloverrückseite) und 4 große Müllsäcke, z. B. PE oder gleichwertig, zum Transport von stark verschmutzter Einsatzkleidung. Die Jogginganzüge und Müllsäcke sind vom Auftragnehmer zu liefern.	1			M

2.05.10.23.	Milwaukee M18 FLAG230XPDB Trennschleifmaschine einschl. Zubehör und 1 Akku mit 3x Trennscheibe für Metall; 230mm Durchmesser, 3x Trennscheibe für Stein; 230mm Durchmesser, 3x Trennscheibe für Nichteisenmetalle; 230mm Durchmesser; 2x Schutzbrille, dicht am Auge schließend, tragbar in Kombination mit dem Feuerwehrhelm, auch für Brillenträger geeignet. Lagerung in einem vom Auftragnehmer zu liefernden Eurobehälter, z. B. Zarges-Box oder gleichwertig.	1			M
2.05.10.24.	Druckschlauch D 25-20-KL-K.	3			M
2.05.10.25.	C-D-Übergangsstück	2			M
2.05.10.26.	Verteiler C-DCD mit Kugelhahnventilen	2			M
2.05.10.27.	Schlauchtragekorb FLEXATTACK WALDBRAND PRO (inkl. 3x Hohlstrahlrohr, 1x Verteiler C-DCD mit Kugelhahn und 3x 20m D-Schlauch = 60m).	1			M
2.05.10.28.	Wiedehopfhacke mit Schneidenschutz und Holzstiel	2			M
2.05.10.29.	Feuerpatschen mit Stiel	2			M
2.05.10.30.	Dönges Löschrucksack Vallfirest mit Befüllleinrichtung (Inhalt etwa 20 l Wasser).	2			M
2.05.10.31.	Partikelfiltrierende Halbmaske EN 149 FFP 2 R D (wieder verwendbar, mehr als eine Schicht)	18			M
2.05.10.32.	Warnpfeife (DIN 14800-18 Bbl. 10 Pkt. J1.15).	9			M
2.05.10.33.	Tragedose für Atemschutzmaske	4			M
2.05.10.34.	Brandfluchthaubenholster XL in schwarz, z. B. PAX-Dura oder gleichwertig, passend für Filtergerät mit Haube (Dräger) zur Selbstrettung bei Bränden (Fluchthaube).	2			M
2.05.10.35.	Paar Schafstiefel aus Gummi DIN EN 15090:2006-10 Kat. F3A, Größe 46.	2			M
2.05.10.36.	Wathose mit Sicherheitstiefel und Stahlkappe incl. Einziehsocken Größe 45.	2			M
2.05.10.37.	Dräger Bodyguard 1000 (von Einsatzkraft am Körper mitgeführt).	4			M
2.05.10.38.	Einsatztablet inkl. Betriebssystem (Android), z. B. Samsung GALAXY Tab Active 4 Pro oder gleichwertig.	1			M
2.05.10.39.	Ladestation (Lagerung im Gerätehaus), z. B. Samsung Active ProData-Doc oder gleichwertig, mit Ladefunktion.	1			M
2.05.10.40.	Funktionswesten (Gruppenführer, Zugführer, Einsatzleiter), z.B. Dönges oder gleichwertig, einschließlich Schildersatz gelb reflektierend, bestehend aus 2 Rückenschildern 380x80 mm und einem Brustschild 150x50 mm, schwarze Schrift auf gelben Schildern. 1-zeilig.  Beschriftungen: Rückenschild Gruppenführer: "Gruppenführer Fran 11/42/1" Brustschild: "GF Fran 11/42/1" Rückenschild Einsatzleiter: "Einsatzleiter Frankenthal" Brustschild: "EL Fran" Rückenschild Zugführer: "Zugführer Fran 11/42/1" Brustschild: "ZF Fran 11/42/1" Die genaue Abstimmung erfolgt im Auftragsfall in einem Auftragsklärungsgespräch / Anlaufberatung / Projektbesprechung.	3			M
2.05.11.	Entfernung zum nächstgelegenen Servicestützpunkt des Auftraggebers [km].	1		..... km	M

<b>Gesamtsumme (excl. MWSt.) - Aufbau</b> (Dieser Wert ist in das Blatt Kostenzusammenstellung zu übertragen)			- €	Maximalpunktzahl:	50
--	--	--	-----	-------------------	----



## Pos. 3 - Feuerwehrtechnische Beladung

Für die angebotenen Produkte ist die Gleichwertigkeit mit denen im LV geforderten ebenfalls mit dem Angebot, ggf. auf gesonderter Anlage, unter Angabe der entsprechenden Positionsnummer, nachzuweisen. Ergonomie, Handling, Haptik und intuitive Bedienung stehen neben den technischen Parametern bei der Bewertung ebenso im Fokus. Eine Bewertung dieser Nachweise behält sich der Auftraggeber vor.

Hinweis: In der Feuerwehr wird für wasserführende Amaturen nur AWG-Technik eingesetzt. Um auch in Zukunft eine Austauschbarkeit gewährleisten zu können sind alle wasserführenden Armaturen von AWG anzubieten.

Ausnahme:

Einrichtung zum Trinkwasserschutz von Resideo, da im Gemeindeverband bereits diese Technik im Einsatz ist.

Alle akkubetriebenen Geräte sind mit ein und dem selben 18V-Akkusystem anzubieten (vorzugsweise Makita oder gleichwertig).

Pos.	Bezeichnung	DIN	Anz.	Nettopreis [€]	Bemerkungen
<b>3.1. Schutzkleidung und Schutzgerät</b>					
3.1.01.	Warnweste mit Aufschrift „Feuerwehr“ DIN EN ISO 20471:2013-09 Kl.2 in Bereitschaftstasche.	DIN EN ISO 20471	9		
3.1.02.	Mehrbereichsfilter A2B2E2K2P3.	DIN EN 14387	9		
3.1.03.	Schutzbrille, dicht am Auge schließend, tragbar in Kombination mit dem Feuerwehrhelm, auch für Brillenträger geeignet.	DIN EN 166	2		
3.1.04.	Atemschutzüberwachungstafel GFD mit Schildersatz und Zubehör.	—	1		
3.1.05.	Aufbewahrungssystem incl. Halterung im Mannschaftsraum mit mind. 50 Paar Infektionsschutzhandschuhen je 1x in den Größen M, L und XL.	DIN EN 455 (alle Teile)	1		
3.1.06.	BS - Grobreinigung DIN 14800-18 - L1.		1		
<b>3.2. Löschgerät</b>					
3.2.01.	Kübelspritze A10, gefüllt.	DIN 14405	1		
3.2.02.	Feuerlöscher PG 6, Aufladelöscher mit 6 kg ABC-Löschpulver und einer Leistungsklasse min. 21 A-113 B, einschl. Kfz-Halterung.	DIN EN 3 (alle Teile)	1		
3.2.03.	Zumischer Z4R, z. B. AWG oder gleichwertig.	DIN EN 16712-1	1		
3.2.04.	Ansaugschlauch D 1.500mm.	DIN EN 16712-2	1		
3.2.05.	Schaummittelbehälter 20 L (gefüllt mit Mehrbereichsschaummittel).	DIN 14452	6		
<b>3.3. Schläuche, Armaturen und Zubehör</b>					
3.3.01.	Druckschlauch B-20-K 5-fach Leistungsklasse 2 in neongelb (Lagerung von 6 B-Schläuchen im Schlauchverlegefach in G5 (s. Pos. 2.04.12.).	DIN 14811	12		
3.3.02.	Saugschlauch A-1.500-K mit Schnellkupplungsgriff, z. B. AWG oder gleichwertig.	DIN EN ISO 14557	6		
3.3.03.	Saugkorb A, z. B. AWG oder gleichwertig.	DIN 14362	1		
3.3.04.	Saugschutzkorb A (Draht) mit Schnellverschluss, z. B. AWG oder gleichwertig.	—	2		
3.3.05.	Sammelstück A- 3 B.	DIN SPEC 14355	1		
3.3.06.	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung C; Volumenstrom $Q \leq 400$ l/min, z. B. POK Turbokador oder gleichwertig.	DIN EN 15182 2	1		
3.3.07.	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung C; Volumenstrom $Q \leq 400$ l/min, z. B. POK Turbokador oder gleichwertig (für löschtechnische Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe).	DIN EN 15182 2	1		
3.3.08.	Seilschlauchhalter 1.600-KF.	DIN 14828	4		
3.3.09.	Kupplungsschlüssel A-B-C mit Kälteschutz.	DIN 14822 2	3		
3.3.10.	Paar Schachthaken (mit Kette).	—	1		
3.3.11.	resideo Systemtrenner B-FW (Braukmann BFW-112-65AC).	DIN 14346	1		
<b>3.4. Rettungsgerät</b>					
3.4.01.	Steckleiter, 4-teilig, 4-LM - Teil B.	DIN EN 1147 Bbl 1	1		
3.4.02.	Einsteckteil LME.	DIN EN 1147 Bbl 1	1		
3.4.03.	Multifunktionsleiter MFL nach DIN EN 1147 Bbl. 1.	DIN EN 1147 Bbl 1	1		
3.4.04.	Rettungsausrüstung für Sicherheitstrupp bestehend aus: - 1x umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät baugleich mit o. g. umgebungsluftunabhängigen Atemschutzgeräten, - 1x Atemanschluss, - 1x Filtergerät mit Haube zur Selbstrettung bei Bränden (Fluchthaube), - 3x Bandschlingen, - 1x Notfall-Schneide-Werkzeug S-CUT, - 3x Türkeile, - 1x Tragetasche.	—	1		

3.5. Sanitäts- und Wiederbelebungsgesetz					
3.5.01.	Tragetuch mit Tasche.	DIN EN 1865-1	1		
3.5.02.	Krankenhausdecke etwa 1.900 mm x 1.400 mm mit wieder verwendbarer Schutzhülle.	—	1		
3.5.03.	Rettungsbrett mit Kopffixierband und Gurten, z. B. Spineboard oder gleichwertig.	—	1		
3.5.04.	Handelsüblicher Notfallrucksack befüllt nach DIN 14142-K mit der Grundausstattung zur erweiterten Ersten Hilfe nach DIN 13155, zusätzlich Beatmungsbeutel & 3 Beatmungsmasken in Universalgröße, einschließlich der Aufnahme eines AED.	—	1		

3.6. Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät					
3.6.01.	Knickkopflampe Adalit L3000 Power ex-geschützt mit Kfz-Ladeschale	DIN 14649	2		
3.6.02.	Akku-Verkehrswarngerät mit beidseitigem Lichtaustritt mind. 150 mm einschließlich Kfz-Ladegerät, z. B. EuroBlitz Compact oder gleichwertig.	—	4		
3.6.03.	Leitungsroller nach DIN EN 61316, 230 V, Schutzart IP 67 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1), abweichend zu DIN EN 61316 mit folgender Bestückung: Zuleitung: - Leitung H07RN-F3G2,5 nach DIN VDE 0282-4 (VDE 0282 Teil 4) Länge: 50m, mit Stecker DIN 49443, 16A 250V Abgang: - 3x Steckdose DIN 49442, 2P+PE, 16A 250V, z. B. Dönges oder gleichwertig.	—	2		

3.7. Arbeitsgerät					
3.7.01.	Personenschutzeinrichtung für Einsatzkräfte PSE 230 V~/ 16 A - 30; Personenschutzschalter IP55 (PRCD-K).	DIN SPEC 14660	1		
3.7.02.	Bindestrang je 2m lang 8 mm Durchmesser	—	6		
3.7.03.	Mulde Edelstahl mit zwei Klappgriffen, stapelbar.	DIN 14060	1		
3.7.04.	Rundschlinge aus Polyester, größer 4.000kg, 4m	DIN 1492-2	1		
3.7.05.	Schäkel Form C 3	DIN 82101	2		
3.7.06.	Ersatzkette für Kettensäge HUSQVARNA 555.	—	1		
3.7.07.	Spaltkeil aus Aluminium	—	1		
3.7.08.	Tragbarer Stromerzeuger, Leistung an die Beladung angepasst mit Zubehör inklusive Betankungsset in der Farbvariante: gelb, z. B. Rosenbauer RS9 oder gleichwertig.	DIN 14685	1		

3.8. Handwerkszeug und Messgerät					
3.8.01.	Feuerwehraxt mit Holzstiel	DIN 14900	1		
3.8.02.	Feuerwehrwerkzeugkasten DIN 14881, z. B. Zarges oder gleichwertig,	DIN 14881	1		
3.8.03.	Schornsteinfegerwerkzeugsatz in Alu-Transportbox. z. B. Zarges oder gleichwertig.	DIN 14800-4	1		
3.8.04.	Axt B2 SB-A	DIN 7294	1		
3.8.05.	Spaten 850, jedoch mit Stiel in T-Form.	DIN 20127	1		
3.8.06.	Dunghacke mit Stiel, etwa 1400 mm lang	—	1		
3.8.07.	Dunggabel mit Stiel, etwa 1250 mm lang	—	2		
3.8.08.	Stechschaufel 5 mit Stiel 1300	DIN 20121	1		
3.8.09.	Stoßbesen mit Stiel, etwa 1400 mm lang	—	2		
3.8.10.	Verkehrsunfallkasten, z. B. Zarges oder gleichwertig (Leerbox).	DIN 14800-13	1		
3.8.11.	Sperwerkzeugkasten - SWK, z. B. Zarges oder gleichwertig (Leerbox).	DIN 14800-12	1		

3.9. Sondergerät					
3.9.01.	Abschleppseil für 3 500 kg Anhängelast, 5 m lang, mit rotem Warntuch, 200 mm x 200 mm (z. B. Nylonseil oder gleichwertig).	—	1		
3.9.02.	Ölbindemittel Typ I R, geeignet zur Aufnahme von etwa 40 l Öl.	—	1		
3.9.03.	Weithalsfass (ca. 20l), geeignet zur Aufnahme von benutztem Ölbindemittel.	—	2		
3.9.04.	Reservekraftstoffkanister (Stahlblech) 5 l Inhalt, gefüllt mit Benzin Super E5 95 Octan.	—	1		

3.10. Zusatzbeladung entsprechend den örtlichen Erfordernissen					
3.10.01.	Werkzeugsatz für Motor und Pumpe der PFPN 10-2000 einschl. einem Satz Ersatzzündkerzen.		1		
3.10.02.	Kanister, für 10 Liter Kraftstoff (Stahlblech), mit Ausgießer, flexibel.		1		
3.10.03.	Mehrzweckleine		1		
3.10.04.	Schwimmblase		2		

3.10.05.	Mittelschaumpistole Storz C, Q = 60 l/min, Wurfweite 2-4 m, z. B. AWG Mittelschaumpistole M 0,4, Storz C, Zumischrate 1 % / 3 % oder gleichwertig.		1		
3.10.06.	Helmlampen Adalit L-10		2		
3.10.07.	3er Transportlader für Helmlampen Adalit L-10 (230V) jeweils an die RettBox Air angeschlossen.		2		
3.10.08.	Offener Flüssigkeits-Faltbehälter 5.000 L, selbstaufbauend, ohne Stützgerüst, z. B. FALTSILO oder gleichwertig, inkl. passender Befüll- und Entleerungsarmatur B aus Aluminium, Packmaße: (DxH) 800 mm x 450 mm, Lieferumfang inkl. Packtasche.		1		
3.10.09.	Eurobehälter, z. B. Zarges-Box oder gleichwertig, für die Aufbewahrung von 4 Stück Jogginganzügen (einzeln verpackt - 2x Größe XL und 2x Größe XXL in der Farbe navyblau, mit Aufdruck "Feuerwehr" in Leuchtgelb auf Pulloverrückseite) und 4 große Müllsäcke, z. B. PE oder gleichwertig, zum Transport von stark verschmutzter Einsatzkleidung. Die Jogginganzüge und Müllsäcke sind vom Auftragnehmer zu liefern.		1		
3.10.10.	Partikelfiltrierende Halbmaske EN 149 FFP 2 R D (wieder verwendbar, mehr als eine Schicht)		18		
3.10.11.	Tragedose für Atemschutzmaske		4		
3.10.12.	Brandfluchthaubenholster XL in schwarz, z. B. PAX-Dura oder gleichwertig, passend für Filtergerät mit Haube (Dräger) zur Selbstrettung bei Bränden (Fluchthaube).		2		
3.10.13.	Paar Schaftstiefel aus Gummi DIN EN 15090:2006-10 Kat. F3A, Größe 46.		2		
3.10.14.	Wathose mit Sicherheitstiefel und Stahlkappe incl. Einziehsocken Größe 45.		2		
3.10.15.	Einsatztablet inkl. Betriebssystem (Android), z. B. Samsung GALAXY Tab Active 4 Pro oder gleichwertig.		1		
3.10.16.	Ladestation (Lagerung im Gerätehaus), z. B. Samsung Active ProData-Doc oder gleichwertig, mit Ladefunktion.		1		
3.10.17.	Funktionswesten (Gruppenführer, Zugführer, Einsatzleiter), z.B. Dönges oder gleichwertig, einschließlich Schildersatz gelb reflektierend, bestehend aus 2 Rückenschildern 380x80 mm und einem Brustschild 150x50 mm, schwarze Schrift auf gelben Schildern. 1-zeilig.  Beschriftungen: Rückenschild Gruppenführer: "Gruppenführer Fran 11/42/1" Brustschild: "GF Fran 11/42/1" Rückenschild Einsatzleiter: "Einsatzleiter Frankenthal" Brustschild: "EL Fran" Rückenschild Zugführer: "Zugführer Fran 11/42/1" Brustschild: "ZF Fran 11/42/1" Die genaue Abstimmung erfolgt im Auftragsfall in einem Auftragsklärungsgespräch / Anlaufberatung / Projektbesprechung.		3		
<b>3.11. Dokumentation</b>					
3.11.1	Je 1x Bedienungs- und Wartungsanleitung, Erstzeilliste für alle gelieferten Ausrüstungen/Baugruppen wie z.B.: - Stromerzeuger, - Lüfter, - Lichtmast, - Wärmebildkamera ...		1		
<b>Gesamtsumme (excl. MWSt.) - Beladung</b> (Dieser Wert ist in das Blatt Kostenzusammenstellung zu übertragen)			<b>0,00 Euro</b>		

<b>Kostenzusammenstellung LF 10 - Feuerwehr Frankenthal</b>	
<b>Nettopreis - Fahrgestell:</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Nettopreis - Aufbau:</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Nettopreis - Beladung:</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Gesamt-Nettopreis:</b>	<b>0,00 €</b>
<b>19% MWSt.</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Gesamt-Bruttopreis</b>	<b>0,00 €</b>
Ort, Datum, Unterschrift	