Anhang 01 – Leistungsbeschreibung

Fahrgestell- geeignet für den Aufbau eines Tanklöschfahrzeugs TLF3000 nach DIN 14530-22:2011-04 mit Gruppenkabine.

Pos.	Benennung	Wertung max. 100 Pkt. AK = Ausschluss -kriterium	Einzelbetrag	Gesamtbetrag	Bemerkungen
			Nettowarenwert (Festpreis) in Euro Exkl. Mehrwertsteuer und Skonto		
01.01.	Fahrgestell				
01.01.01	Angabe angebotenes Fahrgestell	AK			
01.01.02	geeignet zum Aufbau eines Tanklöschfahrzeugs TLF3000 DIN 14530-22:2011-04 mit Gruppenkabine	AK			
01.01.03	Frontlenker, Allradantrieb 4 x 4, permanent (Kategorie 2: geländefähig), Zwillingsbereifung an der Hinterachse	AK			
01.01.04	Abweichend von der Norm muss die zulässige Gesamtmasse min. 16 800kg betragen Angabe zul. Gesamtmasse: _____ Hinweis: Die Massenreserve muss bei vollständig beladenem Fahrzeug (gesamte Beladung, vollständig gefüllte Tanks, Mannschaft) mind. 750 kg betragen.	AK			
01.01.05	Korrosionsschutz, Hohlraumversiegelung, Dauerunterbodenschutz. Richtverfahren: Dinol-Verfahren oder gleichwertig (falls der herstellerseitig gelieferte Unterbodenschutz etc. durch Aus-/Einbauten, z.B. durch Schraubverbindungen usw., beschädigt wird)	Verfahren:			
01.01.06	Radstand: ca. 4.200 mm	Angabe Radstand:			
01.01.07		Angabe Wendekreis:			
01.01.08	Max. Fahrzeughöhe 3300 mm	Angabe Fahrzeughöhe:			
01.01.09		Angabe Fahrzeugbreite:			
01.01.10		Angabe Fahrzeuglänge			
01.02.	Lackierung				
01.02.01	Fahrerhaus: RAL 3000	AK			
01.02.02	Kotflügel, Stoßfänger, Einstiege: RAL 9010	AK			

Pos.	Benennung	Wertung max. 100 Pkt. AK = Ausschluss-kriterium	Einzelbetrag	Gesamtbetrag	Bemerkungen
			Nettowarenwert (Festpreis) in Euro Exkl. Mehrwertsteuer und Skonto		
01.02.03	Fahrgestell/ Fahrzeugrahmen: Serienmäßige Lackierung	AK			
01.02.04	Felgen: RAL 9005	AK			
01.03 Bereifung, Felgen					
01.03.01	Vorderachse: M+S Bereifung (wintertauglich) mit Symbol 3PMSF (Alpine Symbol), Maximalalter bei Auslieferung 18 Monate Steilschulterfelgen und Radbolzenabdeckung Reifenbreite mind.: 385 mm Richtfabrikat: Continental HDC1 oder gleichwertig Angabe Reifentyp:	AK			
01.03.02	Hinterachse: M+S Bereifung (wintertauglich)) mit Symbol 3PMSF (Alpine Symbol), Maximalalter bei Auslieferung 18 Monate Zwillingsbereifung mit Steilschulterfelgen Richtfabrikat: Continental HDC1 oder gleichwertig Angabe Reifentyp:	AK			
01.04 Motor, Kühlung, Kupplung					
01.04.01	Diesel- Motor mit einer Leistung mind. 235 kW mit einem optimalen Drehmoment von mindestens 1120 Nm	AK			
01.04.02		Angabe Leistung:			
01.04.03		Angabe Drehmoment:			
01.04.04	Elektronische Motorregulierung	AK			
01.04.05	Motor Vorwärmung	AK			
01.04.06	Einspritzsystem Common Rail	AK			
01.04.07	Vorbereitung für Motor Start- und Stoppeinrichtung am Rahmenende	AK			
01.04.08	Optimale Motor- und Getriebekapselung	AK			

Pos.	Benennung	Wertung max. 100 Pkt. AK = Ausschluss -kriterium	Einzelbetrag	Gesamtbetrag	Bemerkungen
			Nettowarenwert (Festpreis) in Euro Exkl. Mehrwertsteuer und Skonto		
01.04.09	Optimale Geräuschkapselung	AK			
01.04.10	Auspuff vor Hinterachse links im Rahmen liegend, geeignet zum Anschluss an eine Absauganlage	AK			
01.04.11	Tempomat	AK			
01.04.12	Optional: Motorbremse Wirkweise: _____	AK			
01.05. Kraftstoffbehälter					
01.05.01	Kraftstofftank Feuerwehr min. 100 Ltr., platzsparend für den Feuerwehraufbau verbaut. Tankstutzen muss leicht erreichbar sein. Die Größe des Kraftstoffbehälters ist der Motorleistung anzupassen und muss mindestens für einen 4-stündigen Fahr- und Pumpenbetrieb unter Volllast dimensioniert sein.	AK			
01.06 Bremsanlage und Sicherheitssysteme					
01.06.01	Elektronisches Bremssystem – Druckluft 2-Kreis	AK			
01.06.02	Automatische Nachstellung der Bremsen	AK			
01.06.03	Bremsanlage Feuerwehr für erhöhte Beanspruchung (Alarmfahrten) 10 bar, Schnellstarteinrichtung	AK			
01.06.04	Anti-Blockier-Verhinderer (ABV), abschaltbar mit Geländelogik	AK			
01.06.05	Asbestfreie Bremsbeläge	AK			
01.06.06	Beheizter Drucklufttrockner aus nicht-rostendem Material	AK			
01.06.07	Rohrbruchsicherung Bremsanlage	AK			
01.06.08	Abbiegeassistent System Fa. Wüllhorst	AK			
01.06.09	Notbremsassistent Sicherheitstechnische Einrichtung die eine Kollision mit einem Hindernis vermeidet oder die Kollisionsgeschwindigkeit herabsetzt. Die Einrichtung muss für Sonderrechtsfahrten abschaltbar sein.	AK			
01.06.10	Mannschaftsfahrerhaus nach Norm ECE R29 und ECE R14	AK			
01.06.11	360°-Rundumsicht-Kamerasystem für Nutzfahrzeuge elektronischen 360°-Rundumsicht-Kamerasystems zur vollständigen Erfassung des	AK			

Pos.	Benennung	Wertung max. 100 Pkt. AK = Ausschluss-kriterium	Einzelbetrag	Gesamtbetrag	Bemerkungen
			Nettowarenwert (Festpreis) in Euro Exkl. Mehrwertsteuer und Skonto		
	fahrzeugnahen Umfeldes, zur Auflösung des toten Winkels und zur Unterstützung des Fahrers beim Rangieren, Einparken und Abbiegen				
01.07. Achsen, Federung					
01.07.01	Differentialsperre, mittig längs	AK			
Vorderachse					
01.07.02	Differentialsperre, Vorderachse quer	AK			
01.07.03	zul. Vorderachs-Last min. 6.100 kg	AK			
01.07.04	Federung Vorderachse Parabel	AK			
01.07.05	Stabilisator Vorderachse verstärkt, für hohe Achslast ausgelegt	AK			
Hinterachse					
01.07.06	Differentialsperre Hinterachse, quer	AK			
01.07.07	zul. Hinterachs-Last min. 10.500kg	AK			
01.07.08	Federung Hinterachse Parabel	AK			
01.07.09	Stabilisator Hinterachse verstärkt, für hohe Achslast ausgelegt	AK			

01.08. Getriebe					
01.08.01	●Vollautomatikgetriebe mit Wandler, Nebenantrieb und Retarder ●mindestens 6 Vorwärts- und einen Rückwärtsgang ●sämtliche Gänge müssen im Fahrgeschwindigkeitsbereich geschaltet werden ● Endgeschwindigkeit derart beschränkt, dass der letzte Gang noch geschaltet wird (ca. 100 km/h (+5% / -0%)) und dabei der Motor im mittleren Drehzahlbereich läuft Firma Allison: Automatikgetriebe Allison 3000 P oder in gleichwertiger Art. Angabe Typ: _____	AK			
01.08.02	Entriegelung für Schaltsperre (Pump-and-Roll Betrieb)	AK			

01.08.03	Getriebeölkühlung	AK			
01.09. Nebenantriebe					
01.09.01	Nebenantrieb ●im Fahrerhaus von Hand zuschaltbar ●in geeigneter Übersetzung zum sicheren und leisen Pumpenbetrieb ●Pump-and-Roll-Betrieb muss möglich sein ●optisches Signal ●Betriebsstundenzähler für Nebenabtrieb ●Anzeige der Neutralstellung am Pumpenbedienstand und Fahrerhaus	AK			
01.10 Rahmen					
01.10.01	Unterfahrschutz, vorne	AK			
01.10.02	Ohne seitliche Schutzvorrichtung	AK			
01.10.03	Ohne Unterfahrschutz hinten	AK			
01.10.04	Vorbereitung des Rahmens für Anbau von je zwei Schäkeln vorn und hinten entsprechend dem Fahrzeuggewicht, mind. 100kN, als fester Zugpunkt	AK			
01.10.05	Anhängerkupplung für den Anhängerbetrieb Selbständige Anhängerkupplung, mit zul. Anhängelast mind. 2500 kg	AK			
01.11 Ansauganlage, Abgasanlage					
01.11.01	Luftansaugung mit Trockenluftfilter	AK			
01.11.02	Auspuffanlage mit Topf längs und Endrohr links, unmittelbar vor Hinterachse im Rahmen liegend Hinweis: Die Auspuffführung muss für Abgasabsaugung (links) geeignet sein. Hierzu ggf. Rücksprache mit Auftraggeber. Zusätzlich ist das Abgasendrohr mit einem DIN Anschluss für einen Abgasschlauch auszurüsten. Die Absauganlage muss trotzdem adaptierbar sein.	AK			
01.11.03	Abgasreinigung/ -katalyse nach Abgasnorm mind. Euro VI Hinweis: Eine Auflastung des Fahrgestelles darf durch den Einbau einer entsprechenden Abgastechnologie nicht erfolgen; eine Einschränkung des Stauraums sollte vermieden werden.	AK			
01.11.04	Störungs- und Fehlermeldungen aus der Abgasreinigungstechnik (z.B. durch leeren AdBlue Tank o.ä.) dürfen nicht zur Reduzierung der Motorleistung und damit der Geschwindigkeit führen.	Angabe Abgasrückführung oder AdBlue:			
01.11.05	Bei einer Abgasreinigung mittels AdBlue muss der zugehörige Tank leicht erreichbar sein. Es darf kein Notlaufprogramm bei AdBlue Störungen, wie AdBlue leer, den Fahrbetrieb einschränken.	AK			

01.12 Fahrerhaus					
Außen					
01.12.01	Fahrerhauslänge entsprechend den Vorgaben des Aufbauherstellers	AK			
01.12.02	Einstiegsbeleuchtung für Fahrer und Beifahrer sowie am Einstieg zum Mannschaftsraum	AK			
01.12.03	Fahrerhaus-Rückwand angepasst an die Konstruktion des Aufbauherstellers	AK			
01.12.04	falls erforderlich: Fahrerhaus mit Flansch für Mannschaftskabine	AK			
01.12.05	Verstärkte Kipphydraulik für Führerhaus Hinweis: Ist eine verstärkte Kipphydraulik auf Grund der Konstruktion nicht erforderlich, so ist dies entsprechend anzugeben und zu belegen.	AK			
01.12.06	Fahrerhauslagerung, schraubengefedert	AK			
01.12.07	Windschutzscheibe Verbundsicherheitsglas, getönt als Wärmeschutzverglasung	AK			
01.12.08	Gleichschließende Schlösser ●für Fahrerraum, Zündung und Mannschaftsraum ●mit insgesamt 2 vollwertigen Funkschlüsseln ●inkl. Zentralverriegelung aller Schlösser mit Funkfernbedienung ●Türen mittels Schalter von innen verriegelbar (bedienbar vom Fahrerplatz und an den rückwärtigen Türen der Gruppenkabine)	AK			
01.12.09	Sprühnebelverminderung	AK			
01.12.10	Weitwinkelspiegel, rechts und links, beheizbar	AK			
01.12.11	Rückspiegel rechts und links, elektrisch verstellbar, beheizbar	AK			
01.12.12	EU-Frontspiegel beifahrerseitig, Bordsteinspiegel	AK			
01.12.13	Spiegelarme entsprechend der Aufbaubreite	AK			
01.12.14	Dobli- (Toter Winkel) Spiegel, vorne, beheizbar	AK			
01.12.15	Rampenspiegel auf der Beifahrerseite, elektrisch verstellbar und beheizbar	AK			
01.12.16	Vorbereitung für Mannschaftskabine nach Aufbauhersteller, evtl. Verlängerung des Fahrerhauses	AK			
01.12.17	Sonnenschutzblende außen	10			
Innen					

01.12.17	Fahrerkomfortsitz, pneumatisch gefedert, mit 3-Punkt-Sicherheitsgurt vorzugsweise in Signalfarbe, längs-, lehnen- und höhenverstellbar Hinweis: Der Abstand von der Sitzvorderkante zum Armaturenbrett (Bein- Freiheit) ist möglichst groß (für eine Körpergröße von bis zu 200cm) zu wählen und entsprechend anzugeben. Der Bieter ist dazu aufgefordert, die Realisierung zu prüfen und dies in einer aussagefähigen, bemaßten Skizze darzustellen.	AK			
01.12.18	Beifahrersitz, statisch, mit 3-Punkt-Sicherheitsgurt vorzugsweise in Signalfarbe, längs-, lehnen- und höhenverstellbar	AK			
01.12.19	Leistungsstarke Klimaanlage Die Klimaanlage muss zum Klimatisieren des Mannschaftsraumes geeignet sein	AK			
01.12.20	Türinnenverkleidung abwaschbar	AK			
01.12.21	elektrische Türfensterheber für Fahrer- und Beifahrerseite	AK			
01.12.22	Ablagefach in rechter und linker Tür	AK			
01.12.23	Haltegriffe an A- und B-Säule	AK			
01.12.24	Kunststoffbodenbelag für Boden und Motortunnel	AK			
01.12.25	Gummifußmatten für Fahrer und Beifahrer, unverrutschbare Ausführung	AK			
01.12.26	Armaturenbrett in Standardausführung Farbe: schwarz oder anthrazit	AK			
01.12.27	Feinstaub und Pollenfilter	AK			
01.12.28	Leseleuchte für Fahrer und Beifahrer	AK			
01.12.29	Ablagefächer über Windschutzscheibe auf Fahrer- und Beifahrerseite	AK			
01.12.30	Sonnenblenden auf Fahrer- und Beifahrerseite, klappbar	AK			
01.12.31	Regensensor mit automatischer Scheibenwischersteuerung, entsprechend der vom Fahrgestellhersteller angebotenen Serien- oder Sonderausstattung	AK			
01.13 Anzeigegeräte					
01.13.01	Instrumententafel in Einheit km/h	AK			
01.13.02	Instrumenten-Tafel in „Deutsch“	AK			
01.13.03	Elektrischer Drehzahlmesser	AK			
01.13.04	Entfall EG-Tachograph	AK			

01.13.05	Bordrechner	AK			
01.13.06	Fahrer- Informationssystem mit Grafik-Display	AK			
01.13.07	Öltemperaturanzeige	AK			
01.13.08	Datum und Uhrzeit in Instrumententafel	AK			
01.13.09	Öldruckanzeige	AK			
01.13.10	Außentemperaturanzeige	AK			
01.13.11	Kraftstoffverbrauchsanzeige	AK			
01.14 Lenkung					
01.14.01	Lenkradschloss	AK			
01.14.02	Hydrolenkrad in Höhe und Neigung verstellbar	AK			
01.14.03	hydraulische Lenkunterstützung	AK			
01.14.04	Lenkölbehälter mit Messstab	AK			
01.15 Beleuchtung					
01.15.01	Nebelscheinwerfer Halogen oder LED	AK			
01.15.02	Tagfahrlicht, Alternativ Dauerschaltung des Abblendlichts	20			
01.15.03	2x Nebelschlussleuchten	AK			
01.15.04	2x Rückfahrscheinwerfer	AK			
01.15.05	Leuchtweitenregulierung (entfällt bei LED)	AK			
01.15.06	Umrissleuchten an der Kabine in ausreichender Anzahl in LED	AK			
01.15.07	Hauptscheinwerfer LED	AK			
01.15.08	Kartenleselampe an A-Säule für Beifahrer	AK			
01.15.09	Blinkgeber 4+1 Feuerwehr 24 V	AK			
01.15.10	Helligkeitssensor mit automatischer Fahrlichtsteuerung. Automatisches Ein- und Ausschalten des Abblendlichts in Abhängigkeit von der Umgebungshelligkeit, manuelle Übersteuerung durch den Fahrer muss möglich sein	AK			

01.16 Elektrische Anlage					
01.16.01	Batteriekasten, sofern z.B. im Trittbereich der Mannschaftskabine untergebracht in metallischer Ausführung, auf Auszug gelagert	AK			
01.16.02	Batterien 12V/140 Ah, in ausreichender Anzahl, angepasst an den Verbrauch des Fahrgestells und Aufbaus, Wartungsfrei	AK			
01.16.03	Batteriekabel verlängert. in Absprache mit Aufbauhersteller	AK			
01.16.04	Verstärkte Lichtmaschine min. 28V/ 100A/ min. 2800 W, ●Auslegung gemäß Energiebilanz ●mit Funknahentstörung ●stärkster serienmäßig zu liefernder Generator für das angebotene Fahrgestell	AK			
01.16.05	ETA-Sicherungsautomaten oder vergleichbar	AK			
01.16.06	Steckdose im Fahrerhaus 24V 2-polig	5			
01.16.07	Spannungswandler Hinweis: Spannungswandler ist an den Aufbau anzupassen.	AK			
01.16.08	4x USB Typ C Buchsen im Armaturenbrett mind. 2A auf Dauerplus	AK			
01.16.09	Aufbau-Schnittstelle	AK			
01.16.10	Vorrüstung Rundum- Kennleuchten zur Montage auf dem Dach Vorrüstung Blinkleuchten zusätzlich	AK			
01.16.11	Einbausatz Antenne und Nahentstörung	AK			
01.16.12	Vorbereitung für seitliche Markierungsleuchten am Aufbau	AK			
01.16.13	Entfall Wegfahrsperre	AK			
01.16.14	Fremdstartsteckdose-24 V Frei zugänglich im Bereich der Fahrzeugbatterien. Die Fahrzeugbatterien müssen über eine zweipolige Ladesteckdose nach VG 96917 (NATO-Stecker) als Starthilfe genutzt werden können. Die Steckdose ist leicht zugänglich zu montieren und mit dem Hinweis „Fremdstartsteckdose 24V“ deutlich zu kennzeichnen. Auf die Bedienung ist in der Bedienungsanleitung explizit zu verweisen. Ein dazugehöriges Kabel mit Steckern ist mitzuliefern.	AK			
01.16.15	Energieversorgung für Anhänger ● zusätzlich zu den Normanforderungen 13 polige 12V und 15 polige 24V Ausführung fest verbaut (keine Adapterlösung)	AK			
01.17 Sonstiges					
01.17.01	Betriebsanleitung in Deutsch	AK			

01.17.02	Reifenfüllanschluss 10m mit Manometer	AK			
01.17.03	Frostschutzmittel bis -25° C	AK			
01.17.04	Schmutzfänger, vorn	AK			
01.17.05	Entfall der Kunststoffkotflügel	AK			
01.17.06	Zulassungsbescheinigung Teil II vorbereitet	AK			
01.17.07	Verbandtasche	AK			
01.17.08	Bordwerkzeug	AK			
01.17.09	Warndreieck	AK			
01.17.10	Warnleuchten	AK			
01.17.11	Wagenheber dem Fahrgestell angepasst	AK			
01.17.12	2x Unterlegkeil	AK			
01.17.13	Bremsenprüfbuch	AK			
01.17.14	DAB-Radio, Standardausführung inkl. Lautsprecher	AK			
01.18 weitere Ausstattung					
01.18.01	Unfalldatenschreiber (UDS AT) mit Protokoll nach Einbau Lieferung und Montage eines Unfalldatenschreibers mit leichtem Zugang zum Auslesen der Daten mit sämtlichen Zubehör (Schnittstellen, Software (UDS-AT1.0 inkl. Service-Upgrade ohne Dongel), Anschlussleitung etc.). Eine Aufzeichnung der Einsatzzeiten von Kennleuchten und/ oder Kennsignaleinheiten sowie der akustischen Warneinrichtung ist zuzüglich der Standardparametern sicherzustellen. Fa. Kienzle oder in gleichwertiger Art. Angabe Typ: _____	AK			
01.18.02	Zusatzheizung (Standheizung) ●Lieferung und Montage einer motorunabhängigen Zusatzheizung ●Diesel betrieben ●in den Kühlkreislauf integriert ●Dimensionierung an das Fahrzeuginnenvolumen angepasst (jedoch mindestens 6kW) ●Bei einer Außentemperatur von -5 Grad Celsius muss bei betriebswarmem Motor innerhalb von 20 Minuten eine Innenraumtemperatur von mindestens 15	AK			

	Grad Celsius erreicht und gehalten werden können. ●programmierbar für mindestens 2 Heizstartzeiten in 24 h für mindestens 5 Tage im Voraus über Display am Armaturenbrett und Sofortstarttaste ●Der Brennstoff zur Versorgung der Heizanlage wird dem Kraftstoffbehälter des Fahrzeugs entnommen. Es ist sicherzustellen, dass im Kraftstofftank immer eine Kraftstoffreserve von 40 Litern für den Fahrbetrieb verbleibt. ●Maximalverbrauch 1l/h bei Volllastbetrieb Richtfabrikat: Eberspächter oder gleichwertig angebotenes Produkt: _____				
01.18.03	Akustische Warnanlage für eingelegten Rückwärtsgang, abschaltbar	AK			
01.18.04	Luftkessel und Lufttrockner in den Rahmen verlegt	AK			
01.18.05	Rahmenüberhang nach Angabe des Aufbauherstellers anpassen	AK			
01.18.06	Schneeketten auf Vorder- und Hinterachse. Fabrikat Grizzli oder in gleichwertiger Art Angabe Typ: _____	AK			
01.18.07	Geschwindigkeitsregelanlage Tempomat für den Notbetrieb der Pumpe	AK			
01.18.08	Geschwindigkeitsbegrenzer elektronisch 100 km/h	5			
01.18.09	Schlusstraverse	AK			
01.18.10	Stoßstange vorbereitet für die Aufnahme von einer Haspel	AK			
01.18.11	Ladesteckdose für Fahrzeug und Fremdbatterien auf Fahrerseite im Bereich des Fahrereinstieges	10			
01.18.12	Angaben zu zusätzlich benötigten Aufbau- oder Anhänger- CAN- Modulen:				
01.18.13	1x Erstbetankung des Fahrzeugs	AK			
01.18.14	Überführung des Fahrgestells vom Herstellungswerk zum Aufbauhersteller	AK			
	Gesamtbeträge aus allen Positionen		Beträge (in Euro)		
A.	Netto-Gesamtbetrag Los 1a Anhang 01				
B.	Brutto-Gesamtbetrag Los 1a Anhang 01				