

Lieferung von vier Mittleren Löschfahrzeugen (MLF) für die Feuerwehr der Hansestadt Lübeck

Los 2 – Feuerwehrtechnischer Aufbau

– Leistungsbeschreibung –

– Vorbemerkungen / Allgemeine Anforderungen –

Abnahmemenge / Abnahmeoption

Gegenstand der Ausschreibung ist die Beschaffung von zunächst 4 baugleichen Fahrzeugen. Darüber hinaus wird eine Option zur Abnahme von bis zu 2 weiteren baugleichen Fahrzeugen vorgesehen. Die verbindliche Abnahmemenge beträgt somit 4 Fahrzeuge. Der Auftraggeber behält sich vor, die Gesamtzahl der abzunehmenden Fahrzeuge im Rahmen der vorgesehenen Option auf bis zu 6 Fahrzeuge zu erhöhen. Die Ausübung der Option erfolgt nach Bedarf und unter Berücksichtigung der verfügbaren finanziellen Mittel und steht im Ermessen des Auftraggebers.

Die Option zur Abnahme der zusätzlichen Fahrzeuge kann innerhalb von sechs Monaten nach Zuschlagserteilung ausgeübt werden. Nach Ablauf dieser Frist erlischt die Option, sofern sie bis dahin nicht durch den Auftraggeber ausgeübt wurde.

Alle Fahrzeuge müssen baugleich sein und den in der Ausschreibung festgelegten technischen und funktionalen Anforderungen entsprechen.

Standards und Normen

Der Liefergegenstand muss die bei der jeweiligen Abnahme geltenden Normen, Gesetze und sonstigen Regelungen erfüllen. Hierzu zählen insbesondere:

- DIN EN 1846 Teile 1 – 3
- DIN 14502
- Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln (EMVG)
- DIN 14610 - Akustische Warneinrichtungen für bevorrechtigte Wegebenutzer

- DIN 14620 - Warnleuchten, Kennsignaleinheiten und Warnleuchtensysteme ECE-R65 für blaues und gelbes Blinklicht
- DIN 14800 - Feuerwehrtechnische Ausrüstung für Feuerwehrfahrzeuge
- Aufbau Richtlinien des Fahrgestellherstellers
- Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
- DGUV Vorschrift 49 - Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehren
- DGUV Vorschrift 71 – Unfallverhütungsvorschrift Fahrzeuge
- Vorschriften über elektrische Anlagen, ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel mit druckwasserdichten Steckvorrichtungen (IP67) und Anschlussleitungen in der H07RN-F nach DIN VDE0282-4
- Technische Richtlinie der Behörden und Organisation mit Sicherheitsaufgaben (BOS)

Zusätzlich sind die Anforderungen des E DIN 14502-2 in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe geltenden Fassung einzuhalten, soweit sie für den Liefergegenstand einschlägig sind.

Für die elektrische Ausrüstung sind insbesondere die einschlägigen DIN-VDE-Bestimmungen sowie die Anforderungen an ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel, Steckvorrichtungen und Anschlussleitungen zu beachten. Soweit H07RN-F-Leitungen verwendet werden, sind die hierfür einschlägigen Normen einzuhalten.

Die Einbau-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften der jeweiligen Hersteller der verbauten Komponenten sind einzuhalten.

Der Liefergegenstand muss zum Zeitpunkt der Abnahme den zu diesem Zeitpunkt gültigen und für den Liefergegenstand einschlägigen gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen, technischen Regeln und Normen entsprechen. Änderungen dieser Regelwerke, die zwischen Auftragserteilung und Abnahme verbindlich werden, sind vom Auftragnehmer entsprechend zu berücksichtigen. Der Auftraggeber ist über solche Änderungen und die daraus resultierenden Auswirkungen auf den Liefergegenstand unverzüglich und vor deren Umsetzung zu informieren.

Der Auftragnehmer hat die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.

Die Zertifizierung des Auftragnehmers nach DIN EN ISO 9001 ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Gleichwertige technische Lösungen und Produkte aus anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union bzw. des Europäischen Wirtschaftsraums sind zugelassen, sofern durch geeignete Nachweise belegt wird, dass sie hinsichtlich Sicherheit, Gesundheit, Funktion, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit ein mindestens gleichwertiges Schutzniveau erreichen. Die Gleichwertigkeit ist vom Bieter mit dem Angebot nachzuweisen.

Lieferzeit

Nach schriftlicher Auftragserteilung durch den Bürgermeister müssen die Fahrzeuge innerhalb von 24 Monaten abholbereit zur Verfügung gestellt werden. Der Auftragnehmer hat alle Informationen und Beistellteile beim Auftraggeber einzufordern, die für eine fristgerechte Fertigstellung erforderlich sind. Etwaige Verzögerungen bei der Fertigstellung sind dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen und zu begründen. Der Auftragnehmer hat sich bei Angebotsabgabe verbindlich zu erklären, zu welchem Zeitpunkt nach der Auftragsvergabe wann welche Beistellteile und Informationen des Auftraggebers notwendig sind (z. B. Zeitpunkt der Anlieferung Funkteile). Alle durch den Auftraggeber beigestellten Geräte sind mit der entsprechenden Fahrzeugzuordnung / Projektnummer zu versehen und entsprechend zu verbauen. Die Lager- und Logistikkosten sind in den Grundpreis einzukalkulieren.

Ausführungsunterlagen

Innerhalb von einem Monat nach Auftragsklärung (Baubesprechung) sind dem Auftraggeber jeweils zwei Unterlagensätze, bestehend aus den Zusammenstellungszeichnungen (einschließlich Zeichnungen für die Geräteräume, Schaltpläne, Beladeplan, etc.), einer Fahrzeugbeschreibung sowie einer Gewichts- und Energiebilanz für ein rechnerisch voll beladendes Fahrzeug, zur Prüfung zu übergeben.

Projektbeauftragter

Vom Auftraggeber und -nehmer ist jeweils ein Projektbeauftragter namentlich zu benennen. Der Projektleiter des Auftraggebers führt die Bauaufsicht durch.

Projektabwicklung

Alle im Laufe der Projektrealisierung zwischen den Projektleitern abgestimmten Detailplanungen und ggf. notwendigen Änderungen zur Leistungsbeschreibung bedürfen der Schriftform. Der Auftragnehmer hält diese schriftlich fest und leitet sie dem Auftraggeber kurzfristig zu.

Alle Änderungen, die Mehrkosten verursachen, bedürfen vor Ausführung der schriftlichen Bestätigung durch den Auftraggeber. Eine mündliche Zustimmung des Projektleiters reicht nicht aus. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, eine übersichtliche Aufstellung der Mehr- und Minderkosten anzufertigen.

Realisierungszeitplan

Vom Auftragnehmer wird ein Zeitplan zur Auftragsrealisierung vorgelegt und mit dem Auftraggeber abgestimmt. In diesem Zeitplan sind Termine für die Zwischen- und Gebrauchsabnahme sowie der (die) Anliefertermin(e) für die vom Auftraggeber beizustellende Ausrüstung zu fixieren. Änderungen, die sich aus der Projektrealisierung oder aufgrund fehlender Zulieferungen ergeben, sind dem Auftraggeber unverzüglich bekannt zu machen.

Baubesprechung

Nach Auftragserteilung wird durch Auftragnehmer unverzüglich mit dem Auftraggeber ein Termin für eine Baubesprechung abgestimmt (mind. 6 Wochen vorab). Im Rahmen der Baubesprechung wird der Auftrag anhand von Auftragsbestätigung und Leistungsbeschreibung erörtert. Die Baubesprechung findet am Produktionsstandort, an welchem der wesentliche Fahrzeugausbau vorgenommen wird, statt. Über die Baubesprechung wird vom Auftragnehmer ein Protokoll gefertigt und mit dem Auftraggeber innerhalb von einer Woche abgestimmt. Die Baubesprechung beinhaltet eine Führung durch das Werk, um den Vertretern des Auftraggebers technische Machbarkeiten oder Alternativen aufzuzeigen.

Zwischenabnahme / Rohbauabnahme

Bei Bedarf wird eine stichprobenartige Zwischenabnahme in Anwesenheit des Projektleiters des Auftragnehmers durchgeführt. Der Termin für die Abnahme muss so gewählt werden, dass alle tragenden Konstruktionen sowie der Einbau von festinstallierten Aggregaten besichtigt werden kann, bevor Verkleidungen montiert werden. Der Termin für die Zwischenabnahme wird rechtzeitig (mind. 6 Wochen vorab) zwischen den Projektleitern abgestimmt. Über die Zwischenabnahme wird vom Auftragnehmer ein Protokoll gefertigt und mit dem Auftraggeber innerhalb von einer Woche abgestimmt. Mängel, die bei der stichprobenartigen Zwischenabnahme vom Auftraggeber nicht festgestellt wurden, müssen vom Auftragnehmer auch zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen der Gewährleistung kostenlos beseitigt werden.

Gebrauchsabnahme / Endabnahme

Nach Fertigstellung aller Arbeiten erfolgen am Ort des Auftragnehmers eine Gebrauchsabnahme und die Übergabe der Fahrzeuge, sofern Mängel dem nicht entgegenstehen. Der Termin für die Gebrauchsabnahme wird rechtzeitig (mind. 6 Wochen vorab) zwischen den Projektleitern abgestimmt. Mängel, die bei der stichprobenartigen Gebrauchsabnahme vom Auftraggeber nicht festgestellt wurden, müssen vom Auftragnehmer auch zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen der Gewährleistung kostenlos beseitigt werden. Die Gebrauchsabnahme ist in einer temperierten Abnahmehalle durchzuführen. Eine Arbeitsgrube oder Hebebühne, eine

geeichte Waage sowie kostenfreies WLAN sind bereitzustellen. Über die Gebrauchsabnahme wird vom Auftragnehmer ein Protokoll gefertigt und mit dem Auftraggeber innerhalb von einer Woche abgestimmt. Die Überführung der Neufahrzeuge erfolgt eigenverantwortlich durch den Auftraggeber.

Verpflegung und Unterkunft

Der Auftragnehmer hat die Verpflegung (Frühstück, Mittag- und Abendessen) von allen an der Baubesprechung sowie der Zwischen- und Gebrauchsabnahme teilnehmenden Vertretern des Auftraggebers zu übernehmen.

Ist der Abnahmeort weiter als 200 Kilometer (kürzeste Verbindung nach handelsüblichen Routenplanern) von der Hansestadt Lübeck entfernt, so hat der Auftragnehmer neben der Verpflegung zusätzlich die Unterbringung von allen an der Abnahme teilnehmenden Vertretern des Auftraggebers zu übernehmen.

Bei einer Entfernung von mehr als 400 Kilometern zwischen Abnahmeort und der Hansestadt Lübeck (kürzeste Verbindung nach handelsüblichen Routenplanern) hat der Auftragnehmer zusätzlich die An- und Abreise mit Flugzeug oder Zug, sofern der Auftraggeber dies wünscht, zu übernehmen.

Durch den Bieter sind alle entsprechenden Kosten im Angebot zu berücksichtigen.

Abnahme nach StVZO

Das Fahrzeug ist von einem anerkannten Sachverständigen und Prüfer abnehmen zu lassen. Die ggf. erforderliche Änderung des Fahrzeugbriefes ist zu veranlassen. Die geänderte Zulassungsbescheinigung Teil II ist Bestandteil der Dokumentation.

Das Leergewicht des Fahrzeuges sowie die einzelnen Achslasten sind gesondert zu dokumentieren.

Verbleib von Restteilen

Teile aus dem Lieferumfang des Fahrgestellherstellers sowie anderer Lieferanten, die keine Verwendung finden, sind dem Auftraggeber bei der Übergabe des Fahrzeuges auszuhändigen. Überzählige Beistellteile des Auftraggebers sind ebenfalls zu diesem zurückzugeben.

Dokumentation

Nachfolgende Unterlagen sind dem Auftraggeber in deutscher Sprache in 2-facher Ausfertigung (davon 1 x in gedruckter Form und 1 x in digitaler Form auf USB-Stick in den Standard-Datenformaten für Microsoft-Office- sowie Adobe-Anwendungen) zu übergeben.

- Bedienungsanweisungen
 - Gesamtbedienungsanweisung für das Fahrzeug
 - Bedienungsanweisung aller verbauter Geräte und Aggregate (soweit nicht in der Gesamtbedienungsanleitung berücksichtigt)
 - Sicherheitsbestimmungen
- Termine für die technische Durchsicht und Fristenarbeiten
- Hinweise zur Störungssuche und –behebung
- Beschreibung der gerätespezifischen Materialerhaltungsarbeiten
- Anweisung für den Sachkundigen
- Fahrzeugbeschreibung mit den dazugehörigen Zeichnungen (Fahrgestell)
- Ersatzteilverzeichnis mit Bestell-Nr. der verwendeten Baugruppen und Ersatzteile
- Werkstatthandbuch
- Elektrischer Schalt- und Kabelwegeplan je 400V / 230V / 24V / 12V
- Elektrokomponteneinbauplan
- Abnahmeprüfung der Elektroinstallation gem. geltender Vorschriften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- Wiegebescheinigungen
- Bestätigung über die Ablieferungsinspektion (Fahrgestell)
- Bestätigung über die Einhaltung der Aufbau Richtlinien des Fahrgestellherstellers
- EG-Konformitätserklärung für Maschinen gemäß 2006/42/EG
- Maßstabszeichnungen (Seitenansichten, Draufsicht, Heckansicht, Frontansicht als Außen- und Innenansichten) mit Maßangaben im Maßstab 1:10

Einweisung

Vom Auftragnehmer sind einmalig bis zu 6 Mitarbeiter des Auftraggebers in die Bedienung / Handhabung und die Instandhaltung / Wartung des Fahrgestells und des Aufbaus einzuweisen. Die Schulung hat beim Auftragnehmer während der Endabnahme zu erfolgen und ist personenbezogen zu dokumentieren (Unterweisungsprotokoll). Die Teilnehmer sollen hierbei alle notwendigen Grundkenntnisse zum Betrieb des Fahrzeuges erlernen, insbesondere:

- technische Daten des Fahrzeuges
- vorhandene Bedienelemente sowie deren Bedeutung und Wirkungsweise
- UVV und Sicherheitsbestimmungen
- Betrieb E-Versorgung
- Grundkenntnisse Störungsbeseitigung
- Grundkenntnisse systematische Fehlersuche beim Auftreten von Störungen

Zusätzlich sind die technischen Mitarbeiter über Wartung, Prüfung, systematische Fehlersuche und technische Fehlerbehebung zu unterweisen.

Gewährleistung

Der Auftragnehmer übernimmt die Gewähr für

- die Sicherheit der Bauteile (Sicherheit vor Gefahren durch Mängel eines Bauteils (außer beigestellter Geräte und Bauteile) oder des technischen Systems),
- die Funktionssicherheit (Sicherheit vor Gefahren durch mangelnde oder fehlerhafte Funktion von Bauteilen und Arbeitssystemen),
- die Ausführung entsprechend dieser Leistungsbeschreibung und
- die fachgerechte Arbeit.

Die allgemeine Gewährleistungsfrist beträgt hierfür 2 Jahre ab dem Tage der Gebrauchsabnahme. Der Auftragnehmer übernimmt weiterhin die Gewährleistung für den Durchrostungsschutz für den Zeitraum von mindestens 6 Jahren ab dem Tage der Gebrauchsabnahme.

Die Pflicht zur Gewährleistung besteht auch dann, wenn der Mangel während der Gebrauchsabnahme bereits bestand, jedoch bei der stichprobenartigen Abnahme nicht erkannt wurde.

Bieterangaben

Für das nachfolgende Leistungsverzeichnis sowie die abschließende Kostenzusammenstellung ist Folgendes zu beachten:

- In der Farbe Blau hinterlegte Felder stellen Pflichtfelder dar und sind entsprechend zwingend vom Bieter auszufüllen.
- In der Farbe Gelb hinterlegte Felder stellen freiwillige Felder dar und stehen für zusätzliche Angaben und Erläuterungen des Bieters zur jeweiligen Position zur Verfügung. Sofern der Platz nicht ausreichend ist, können die jeweiligen Ausführungen auch unter Angabe der entsprechenden Position in einer gesonderten Anlage beigelegt werden.

Hinweis: Sofern die farbliche Darstellung vorgenannter Felder nicht ordnungsgemäß ist, so kann dies durch Anpassung der Feldeigenschaften im Programm zum Anzeigen und Bearbeiten von PDF-Dateien angepasst werden (bspw. Adobe Acrobat Reader DC: „Menü“ – „Einstellungen“ – „Formulare“ – „Randfarbe für Felder bei Mauskontakt anzeigen“ deaktivieren / Foxit Reader: „Datei“ – „Einstellungen“ – „Formulare“ – „Alle Felder hervorheben“ deaktivieren).

Nachfolgend beschrieben ist die technische Mindestausstattung sowie Qualitätsmerkmale für die zu beschaffenden Fahrzeuge. Angebote, deren Produkte diesen Anforderungen nicht entsprechen, werden im Rahmen der Angebotsprüfung ausgeschlossen.

– Leistungsverzeichnis –

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
1	Löschfahrzeugaufbau allgemein				
1.1	<u>Löschfahrzeugaufbau</u> - in Anlehnung an DIN EN 1846 Teil 1-3 - Fahrzeugaufbau mit serienmäßiger Doppelkabine - für lange Lebensdauer und hohen Nutzwert des Aufbaus sollte die Verwendung möglichst stabiler und korrosionsbeständiger Materialien sowie dauerfester und hoch belastbarer Verbindungen, welche gleichzeitig ein geringes Leergewicht ermöglichen zum Einsatz kommen	X	<u>Angaben zur Löschfahrzeugaufbau</u> Bauweise: ☐ Aluminium geschraubt ☐ Aluminium geschweißt ☐ sonstige Bauweise		
1.2	<u>Bauart</u> - Kofferaufbau mit Rollläden - in Leichtmetallausführung - in modularer Bauweise mit möglichst geringem Eigengewicht - möglichst robust und reparaturfreundlich				
1.3	<u>Aufbaulagerung</u> - möglichst gleichmäßige Kraftübertragung zwischen Aufbau und Fahrgestellrahmen - geeignet für Doppelkabine - uneingeschränkte Nutzung bei maximal möglicher Fahrzeugverschränkung	X	<u>Angaben zur Aufbaulagerung</u> zulässige Diagonalverschränkung: mm		

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
1.4	<u>Aufbaukonstruktion</u> - mit 3 oder 5 Geräteräumen, davon • 1 x oder 2 x linke Fahrzeugseite • 1 x oder 2 x rechte Fahrzeugseite • 1 x Fahrzeugheck - Rollläden • alle Geräteräume ausgeführt als Aluminium-Rollläden mit Drehstabverriegelung • abschließbar • gleichschließend • die Rollläden sollen für eine lange Lebensdauer aus möglichst robustem und witterungsbeständigem Material bestehen • Ausstattung der Rollläden mit elastischen Zuziehgurten für möglichst einfaches Verschließen der Geräteräume	X	<u>Angaben zur Aufbaukonstruktion</u> Anzahl Geräteräume: Stk.		
1.5	<u>Innenausbau Geräteräume</u> - möglichst robust und korrosionsbeständig bei gleichzeitig geringem Leergewicht - offene Fugen, insbesondere im Bodenbereich der Geräteräume, sind aus Gründen des Korrosionsschutzes und der Dauerhaltbarkeit möglichst zu vermeiden - Verwendung von handelsüblichen Aluminium-Systemprofile, um eine möglichst große Flexibilität (3-dimensionale Gestaltung) des Innenausbaus hinsichtlich Nachrüstung, Anpassung oder Umgestaltung von Geräteraumkonzepten zu gewährleisten				

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
1.6	<u>Auftrittsklappen</u> - seitlich links und rechts - mit Antirutsch-Oberfläche - mit Verbindung für den Bereich vor dem Hinterrad - mit größtmöglichen Abmessungen (mind. jedoch mit 400 mm Klappentiefe) - bei Öffnung mit orangener Warnleuchte (blinkend in LED-Technik) - Öffnung und Schließung mit Gasdruckdämpfer unterstützt	X	<u>Angaben zu Auftrittsklappen</u> Klappentiefe: Stk. Belastbarkeit: kg		
1.7	<u>Dachfläche</u> - begehbar - erreichbar über eine fest verbaute Aufstiegsleiter - mit Antirutsch-Oberfläche				
1.8	<u>Lufthauptventil</u> - elektrisch - mit Einschalten der Zündung muss die Pneumatik-Verbindung zwischen Fahrgestell und Aufbau freigeschaltet werden				
<u>Gesamtsumme Pos. 1.1 bis.1.8:</u>					

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
2	Fahrer- / Mannschaftsraum				
2.1	<u>Allgemeine Anforderungen</u> - nach ECE-Regelung 29 zertifizierte Sicherheitsdoppelkabine - ausgelegt für eine Staffelbesatzung (1/5) - keine Behinderung der Verschränkung von Fahrerhaus zum Aufbau beim Geländeeinsatz - mit Schall- und Wärmeisolierung - Lüftung / Heizung muss auch bei niedrigen Außentemperaturen durch die fahrgestellseitige Heizung sichergestellt sein (ansonsten ist eine Zusatzheizung / -lüftung vorzusehen) - großzügige freie Verbindung zwischen Fahrer und Mannschaftsbereich				
2.2	<u>Ein- / Ausstieg Mannschaftsraum</u> - sichere Auftrittstreppe - hydraulische, pneumatische oder elektrische Antriebe sind mit einer Rückfallebene (redundant) auszuführen - Optimierung des ergonomischen Ein-/Ausstiegs durch • einen flachen Einstieg • z. B. herauschwenk- oder herausklappbare Auftrittsflächen im Öffnungszustand über die Fahrzeugbreite hinaus • eine Höhenabstimmung mit den Aufbauaufritten • gleichmäßige Stufenhöhen • eine abgestimmte Stufenanzahl (Schrittmaß und Steigung) • durchgehende Haltestangen in Signalfarbe - mit Einstiegsbeleuchtung • in LED-Technik • mit Wirkung mind. im Bereich der Trittstufen sowie am Boden • geschaltet mit der Türkontaktschaltung		<u>Angaben zum Ein- / Ausstieg Mannschaftsraum</u> Art der Ausführung:		

Lieferung von vier Mittleren Löschfahrzeugen (MLF) für die Feuerwehr der Hansestadt Lübeck

Los 2 – Feuerwehrtechnischer Aufbau

– Leistungsbeschreibung –

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
2.3	<u>Innenraumbeleuchtung</u> - wirksam und blendfrei - in LED-Technik - mit Wirkung auch im Fußbereich des Mannschaftsraumes - Aktivierung über Türkontaktschalter und mittels Schalter im Fahrer- sowie im Mannschaftsraum - Nachtfahrbeleuchtung Mannschaftsraum • in LED-Technik • in Farbe Grün • separat schaltbar • helligkeitsreduziert • Bedienung mittels Schalter im Mannschaftsraum				
2.4	<u>Leseleuchte</u> - auf der Beifahrerseite an der A-Säule - in LED-Technik - mit integriertem Touch-Schalter - umschaltbar in den Farben Rot und Weiß - auf einem 500 mm langem, flexibel einstellbarem Arm mit Halteclip (für Festanbau geeignet) - Leitfabrikat: „F-4 Tasklight“ oder gleichwertig				
2.5	<u>Haltegriffe</u> - im Dachbereich des Mannschaftsraumes - pro Sitzplatz ein Haltegriff				
2.6	<u>Bodenbelag</u> - rutschhemmend - Ecken und Stöße rundum versiegelt		<u>Angaben zum Bodenbelag</u> Material:		

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
2.7	<u>Sitze Mannschaftsraum</u> - insgesamt 4 Sitze • 2 x innen in Fahrtrichtung ○ mit Rückenlehnen und Kopfstützen für jeden Sitz ○ alle Sitzplätze mit gepolsterten Einzelsitzschalen oder als Einzelsitze ausgeführt • 2 x außen entgegen der Fahrtrichtung ○ Einzelsitze mit integrierter Halterung für Pressluftatmer ○ eine Rückenlehne muss auch wirksam sein, wenn kein Gerät gelagert wird ○ das Hochstellen der Kopfstützen und damit Entriegelung der Geräte erfolgt mittels einer Mechanik ○ einfache und schnelle Einstellbarkeit auf sämtliche 1-Flaschensysteme ○ die Tragegurte der Pressluftatmer sind einsatzgerecht zu halten (nicht im Rückenbereich zusammengeschlungen / ein leichtes Schultern muss körpergerecht griffgünstig vorbereitet sein) - jeweils Sicherheitsgurte mit Aufrollautomatik als Dreipunktgurt (Ausführung in Kontrastfarbe zur Unterscheidung von den Gurten der Pressluftatmer)				
2.8	Option: <u>zusätzliche Halterungen Pressluftatmer</u> - Halterung für 2 Pressluftatmer für die beiden inneren Sitze in Fahrtrichtung - Ausführung identisch zu den beiden Sitzen entgegen der Fahrtrichtung (Pos. 2.11)				nur Einzelpreis

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
2.9	<u>Stauraum unterhalb der Sitze / Sitzbank im Mannschaftsraum</u> - Unter den Sitzen bzw. einer Sitzbank sind einzeln zu entnehmende Behälter eingebaut (Entnahme der Behälter in Fahrtrichtung) - mit Möglichkeit zur Verriegelung				
2.10	<u>Maße Mannschaftsraum</u> - Mannschaftsraumhöhe: mind. 1.550 mm - uneingeschränkt begehbare Fußbodenbreite (ohne Höhenunterschiede, ohne Aussparung von Tür- / Einstiegsbereich)		<u>Angaben zu Maßen des Mannschaftsraums</u> Mannschaftsraumhöhe: mm Lichte Breite geöffnete Mannschaftsraumtür: mm Lichte Höhe geöffnete Mannschaftsraumtür: mm Kabineninnenbreite für hintere Sitzreihe (in Schulterhöhe): mm uneingeschränkt begehbare Fußbodenbreite: mm		
2.11	<u>Ablagekasten</u> - zwischen Fahrer- und Beifahrersitz - für Ordner, Pläne und Kleinmaterial - mit Deckel - geeignet zur Lagerung von Ordnern und Hängeregistern				
2.12	<u>Helmhalterung</u> - 2 x zwischen Fahrer- und Beifahrersitz sowie 4 x im Mannschaftsraum - für Feuerwehrhelme inkl. einsatzbereit montierter Helm-Hörsprechgarnitur - die Einbauorte werden in der Baubesprechung festgelegt				

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
2.13	<u>Kleiderhaken</u> - 1 x pro Sitzplatz - Material: Edelstahl - die Einbauorte werden in der Baubesprechung festgelegt				
2.14	<u>Ablage für private Kleinteile</u> - 1 x für jeden Sitzplatz - Erreichbarkeit aus sitzender Position - Eignung für Handy, Brille, Schlüsselbund, Schmuck sowie sonstiger Kleinstteile - kein Netz oder anderweitig löchriges Behältnis				
<u>Gesamtsumme Pos. 2.1 bis 2.14 (ohne Optionen):</u>					

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
3	Löschtechnische Einrichtungen				
3.1	<u>Allgemeine Anforderungen</u> - alle wasserführenden Teile und sämtliche metallischen Rohrleitungen sind seewasserfest und korrosionsbeständig sowie Gummi- und Kunststoffschläuche formfest auszuführen - die mit Schaummittel in Berührung kommenden Teile sind gegenüber allen gängigen Schaummitteln beständig - Gewährleistung der Schutzziele eines freien Einlaufs in den Löschwasserbehälter (bei Entnahme von Löschwasser aus dem öffentlichen Trinkwassersystem) durch Umsetzung der technischen Anforderungen und Handlungsweisen gem. dem gültigen DVGW-Regelwerk (DVGW W 405-B1) - maschinell betätigte Ventile sind zur Vermeidung von Druckstößen mit einer gedämpften Betätigung ausgeführt - Möglichkeit zum Notbetrieb bei Ausfall der Steuerung (Störung Elektronik / Elektrik / Luftversorgung) - Farbgebung von Betätigungseinrichtungen und äußeren Anschlüssen gemäß DIN 14502-3 (nicht farblos)				
3.2	<u>Feuerlöschkreiselpumpe</u> - FPN 10-2000 nach DIN EN 1028 - am Heck eingebaut (geschützt im Geräteraum GR) - Ein- / Ausschalten der Pumpe über die serienmäßige Betätigung des Nebenabtriebs im Fahrerhaus und über den Heckbedienstand (automatisch) - Pumpe mit A-Sauganschluss - Entlastungsmöglichkeit zwischen Druckanschluss und zugehöriger Blindkupplung mittels Druckentlastungshahn vor der Kupplung oder automatisch wirkender Ventile in den Blindkupplungen	X	<u>Angaben zur Feuerlöschkreiselpumpe</u> Bedien- und Kontrolltableau: ☐ Bedienung haptisch / Taster ☐ Bedienung über Folientastenfeld ☐ Bedienung über Touchscreen		

Lieferung von vier Mittleren Löschfahrzeugen (MLF) für die Feuerwehr der Hansestadt Lübeck

Los 2 – Feuerwehrtechnischer Aufbau

– Leistungsbeschreibung –

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
	- 2 absperzbare B-Druckabgänge (Niederschraubventil) • 1 x B-Druckabgang links (tief) • 1 x B-Druckabgang rechts (tief) - absperzbarer C- Druckabgang an rechter Aufbauseite hinten für Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe - absperzbarer Druckabgang zur Tankfüllleitung - mit Betriebsstundenzähler für die Pumpe - mit automatischer Pumpendruckregulierung • vorgewählter Ausgangsdruck wird auch bei veränderter Wasserabgabe konstant gehalten • inkl. zusätzlicher manueller Drehzahlverstellung über elektrische Taster oder Drehschalter - Bedien- und Kontrolltableau • für alle erforderlichen Schalter, Bedienelemente und Überwachungsinstrumente inkl. einer notwendigen Überwachungsanzeige für den Fahrzeugmotor • am Pumpenbedienstand • das gesamte Bedienfeld muss witterungsbeständig und mind. spritzwassergeschützt ausgeführt werden • ein guter Wartungszugang zu allen Komponenten muss sichergestellt werden • sämtliche Bedienelemente müssen mit Feuerwehrhandschuhen bedienbar sein • die jeweilige Schaltstellung von Bedienelementen muss unzweifelhaft und auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen eindeutig erkennbar sein • Schalter müssen bei eingeschalteter Zündung des Löschfahrzeuges hinterleuchtet sein • die Blendfreiheit und gute Ablesbarkeit auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen ist immer vollumfänglich sicher zu stellen				

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
3.3	<u>Löschwassertank und Pumpenanlage</u> - Löschwasserbehälter korrosionsbeständig - Korrosionsschutz auch an Schwallwänden und Anschlüssen / Öffnungen durch geeignete Konstruktion - mit größtmöglichem Nutzinhalt (mind. 2.000 l) - mit Revisionsöffnung - mit elektrischer Füllstandsanzeige - mit zusätzlicher analoger Füllstandsanzeige (Steigrohr) - mit externer Tankfülleitung • heckseitig • mit B-Fest- und Blindkupplung • absperrbar - mit automatischer Tankfüllstandsregulierung • abschaltbar • mit langsam schließendem Ventil zur Verhinderung von Druckstößen • die Bildung eines Wasserkreislaufs Pumpe - Tank (z. B. über die Tankbefüllereinrichtung) muss auch mit eingeschalteter Tankfüllstandsregulierung möglich sein - mit Saug- und Tankleitung • zur Verbindung von Löschwasserbehälter und Pumpe • absperrbar • inkl. Umschaltorgan Tank- / Saugbetrieb für stufenloses Umschalten • die Umschalteinrichtung darf die Förderleistung nicht einschränken - mit automatischem Überhitzungsschutz für die FPN - mit Entlüftungseinrichtung • selbständig abschaltend • automatisch • mit integrierter, automatischer Motordrehzahlregulierung während des Entlüftungsvorganges zur schnellstmöglichen Entlüftung	X	<u>Angaben zum Löschwassertank</u> Nutzinhalt: Liter		

Lieferung von vier Mittleren Löschfahrzeugen (MLF) für die Feuerwehr der Hansestadt Lübeck

Los 2 – Feuerwehrtechnischer Aufbau

– Leistungsbeschreibung –

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
	- mit Ablasshahn Feuerlöschkreiselpumpe • an der tiefsten Stelle der Feuerlöschkreiselpumpe • leicht bedienbar • Wirkung (Schaltstellung) eindeutig und überprüfbar - bei Verwendung mehrerer Ablasshähne sind diese gemeinsam nur über einen Hebel bedienbar - mit Ablasshahn Löschwasserbehälter • an der tiefsten Stelle des Löschwasserbehälters • leicht bedienbar • Wirkung (Schaltstellung) eindeutig und überprüfbar				
3.4	<u>Pump-&-Roll-Betrieb</u> - Ermöglichung des Fahrens mit gleichzeitigem Pumpenbetrieb - stufenlose Fahrgeschwindigkeit im Einsatz möglich (ohne Unterbrechung der Löschwasserförderung) - konstante Pumpenleistung im vorgegebenen Betriebsbereich während der Fahrt - entsprechende Bedienelemente im Fahrerraum im Bereich des Fahrers				
3.5	<u>Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe</u> - Lagerung von 2 x C-Druckschläuchen (20 m) in Buchten zur schnellen Wasserabgabe - im Aufbau hinten rechts - mit schneller Verbindungsmöglichkeit mit der Feuerlöschkreiselpumpe (C-Anschluss) - mit Halterung für angekuppeltes Strahlrohr - ausgeführt als Schublade / Auszug oder als entnehmbares Fach (zur schnellen und optimaler Bestückung)				
<u>Gesamtsumme Pos. 3.1 bis 3.5:</u>					

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
4	Lagerung der feuerwehrtechnischen Beladung				
4.1	<u>Allgemeine Anforderungen</u> - sichere Lagerung in Halterungen, Auszügen, Fächern Tragecontainer und Kästen der gesamten Beladung gem. DIN 14530-25 sowie der aufgeführten Zusatzbeladung entsprechend Pos. B.4.2 – B.4.23 - Geräte oder in Kästen gelagerte Ausrüstungen sind entsprechend dem Diagramm der aktuellen DIN EN 1846-2 Anhang D zu lagern und mit geeigneten Entnahmemhilfen zu versehen - ab einem Gewicht von 25 kg ist ein Auszug zu verbauen - die Nutzbarkeit der Geräteräume soll möglichst flexibel gestaltet sein - die selbsttätige Bewegung aus der Lagerung ist zu verhindern - Ausführungen korrosionsfest - Ausführung von Tragecontainern und Kästen • als maßangefertigte Aluminium-Container • Kästen nach DIN 14880 oder Kunststoffboxen • Lagerung auf Winkelschienen • in möglichst robuster Ausführung • mit schneller und leichtgängiger Entnahmemöglichkeit • mit Klappgriffen • ohne scharfe Kanten			keine Angaben erforderlich	keine Angaben erforderlich
4.2	<u>Lagerung Schutzhose für Benutzer von handgeführten Kettensägen</u> - Anzahl: 2 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau				
4.3	<u>Lagerung Schutzhelm für Benutzer von handgeführten Kettensägen</u> - Anzahl: 2 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau				

Lieferung von vier Mittleren Löschfahrzeugen (MLF) für die Feuerwehr der Hansestadt Lübeck

Los 2 – Feuerwehrtechnischer Aufbau

– Leistungsbeschreibung –

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
4.4	<u>Lagerung Schlauchabspernung Gr. C</u> - Anzahl: 2 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau				
4.5	<u>Lagerung Verteiler BK A-3B anstelle eines BK A-2B</u> - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau				
4.6	<u>Lagerung Steckleiter-Verbindungsteil</u> - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Fahrzeugdach				
4.7	<u>Lagerung Schleifkorbtrage (teilbar) inkl. Zubehör</u> - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau				
4.8	<u>Lagerung Arbeitsscheinwerfer</u> - Hersteller: Dönges GmbH & Co KG - Modell: Aldebaran Raptor R - Anzahl: 2 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau G1				
4.9	<u>Lagerung Akku-Set inkl. Anschluss eines beigestelltes Ladegerät</u> - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau G1				
4.10	<u>Lagerung Dreibeinstativ</u> - Höhe: Höhe: 1,80 m - Anzahl: 2 - inkl. Zubehör - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau G1				
4.11	<u>Lagerung Leitungsroller 50 m</u> - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau G1				

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
4.12	<u>Lagerung Personenschutzeinrichtung</u> - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau G1				
4.13	<u>Lagerung Tauchmotorpumpe TP 4/1</u> - Anzahl: 1 - Hersteller: Spechtenhauser Pumpen GmbH - Modell: Tegernsee TP4/1 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau G1 - in einem offenen Aluminium-Tragecontainer				
4.14	<u>Lagerung Einreißhaken (teleskopierbar) inkl. Verlängerung</u> - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Fahrzeugdach				
4.15	<u>Lagerung Rundschnalle 4 m</u> - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau				
4.16	<u>Lagerung Schäkel C 3</u> - Anzahl: 4 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau				
4.17	<u>Lagerung Stromerzeuger</u> - Hersteller: Metallwarenfabrik Gemmingen GmbH - Modell: Eisemann BSKA 4 - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau G1 - auf Teleskopauszug (der Betrieb auf der Lagerung ist zu gewährleisten)				
4.18	<u>Lagerung Abgasschlauch Stromerzeuger</u> - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Fahrzeugdach				

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
4.19	Option: <u>Lagerung Akku-Säbelsäge inkl. Zubehör (im Koffer)</u> - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau				nur Einzelpreis
4.20	<u>Lagerung Motorkettensäge inkl. Zubehör</u> - Hersteller: Stihl - Modell: MS 300 C-M - Schwertlänge 400 mm - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau				
4.21	<u>Lagerung Spaltkeil</u> - Anzahl: 2 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau				
4.22	<u>Lagerung Nageleisen</u> - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau				
4.23	<u>Lagerung Reservekraftstoff-Kanister 5 l</u> - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau G1				
4.24	<u>Lagerung Kombikanister Kettensäge</u> - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau				
4.25	<u>Lagerung Kleinlöschgerät</u> - Hersteller: ÖKO-TEC HYDREX POWER SYSTEM - Modell: 3610 FO - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Kofferaufbau				

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
4.26	<u>Lagerung Notfallrucksack mit Grundausstattung zur erweiterten ersten Hilfe nach DIN 13155</u> - Anzahl: 1 - Einbau- / Lagerort: Mannschaftsraum				
4.27	<u>Lagerung Schlauchbrücke</u> - Hersteller: Dönges - Modell: Crocodile Typ B - Anzahl: 3 - Einbau- / Lagerort: Dachkasten				
<u>Gesamtsumme Pos. 4.1 bis 4.27 (ohne Optionen):</u>					

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
5	Warn-, Signal- und Beleuchtungsanlagen / Überwachungseinrichtungen				
5.1	<u>Druckluft-Sondersignalanlage</u> - mit 4 Membran-Schallbechern - jeweils mit Schneeschutzkappen für Schallbecher - mit tremolierender Abstimmung - mit Zubehör (Spezialöl) - Betrieb über Druckluftkompressor des Fahrgestells - Leitfabrikat: „Martin 2298 GM“ oder gleichwertig		<u>Angaben zur Druckluft-Sondersignalanlage</u> Hersteller: Modell: Einbauort:		
5.2	<u>elektroakustischen Sondersignalanlage</u> - mit 2 Druckkammerlautsprechern - Tonfolge nach DIN 14610 umschaltbar auf Stadt / Land - inklusive elektronisches Kompressor-Signal - geeignet für Sprachdurchsage - mit Stabmikrofon für Sprachdurchsage (regelbar) - eingebaut an der Fahrzeugfront in den Kühlergrill oder integriert in den Stoßfänger - mit maximaler Schallisolierung zum Fahrerhaus - die Sondersignalanlage darf im Innenraum einen Wert von max. 85 dB(A) nicht überschreiten - Leitfabrikat: „Standby MS 350“ oder gleichwertig		<u>Angaben zur elektroakustischen Sondersignalanlage</u> Hersteller: Modell:		
5.3	<u>Frontkennleuchten</u> - ausgeführt als Lichtbalken - mit integrierten blauen Blitzmodulen in LED-Technik - Hauptabstrahlrichtung nach vorn und seitlich - mit zuschaltbaren weißen Leuchten in LED-Technik zur Ausleuchtung des Nahbereichs links und rechts - in besonders flacher Ausführung - Installation auf dem Fahrzeugdach an der Fahrzeugfront - mit Astabweiser zum Schutz - Leitfabrikat: „Standby W3 Split Version 3 Ausführung Lübeck“ oder gleichwertig		<u>Angaben zu Frontkennleuchten</u> Hersteller: Modell:		

Lieferung von vier Mittleren Löschfahrzeugen (MLF) für die Feuerwehr der Hansestadt Lübeck

Los 2 – Feuerwehrtechnischer Aufbau

– Leistungsbeschreibung –

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
5.4	<u>Frontblitzleuchten</u> - 2 x blaue Frontblitzleuchten - in LED-Technik - in schmaler Ausführung - bündig in den Kühlergrill integriert - Hauptabstrahlrichtung nach vorn - separat abschaltbar - Leitfabrikat: „Standby L56 2C“ oder gleichwertig		<u>Angaben zu Frontblitzleuchten</u> Hersteller: Modell:		
5.5	<u>Heckkennleuchten / Halbe Warnleuchten HTB 2</u> - Blitzeinheiten in LED-Technik - in Farbe Blau - heckseitig links und rechts - Warnwirkung nach hinten und zu den Seiten - automatische Zuschaltung mit den Frontkennleuchten - separat abschaltbar - Leitfabrikat: „Standby L 104“ oder gleichwertig		<u>Angaben zu Heckkennleuchten / Halbe Warnleuchten HTB 2</u> Hersteller: Modell:		
5.6	<u>Heckabsicherung</u> - in LED-Technik - bestehend aus 6 doppelreihigen gelben Blitzleuchten mit je 8 Hochleistungs-LED's - Einbau möglichst geschützt - Einschalten der Anlage vom Fahrerplatz und vom Bedienstand aus (Wechselschaltung) - schaltbar bei langsamer Fahrt - Leitfabrikat: „Standby L 56 2C“ oder gleichwertig		<u>Angaben zu Frontblitzleuchten</u> Hersteller: Modell:		
5.7	<u>Zusätzliche Mehrkammerleuchte</u> - am Fahrzeugheck oben - für Blink-, Brems- und Schlusslicht				

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
5.8	<u>Arbeitsscheinwerfer an der Fahrzeugfront</u> - in LED-Technik - mit Glas-Streuscheibe - Lichtstrom: mind. 3.000 lm - elektrische Leistung: mind. 48 W - Gehäuse aus Aluminium - Leitfabrikat: „Nordic Lights Pictor Wide Flood“ oder gleichwertig	X	<u>Angaben zu Arbeitsscheinwerfer an der Fahrzeugfront</u> Lichtstrom: lm elektrischen Leistung: W Hersteller: Modell:		
5.9	<u>Rückfahrscheinwerfer</u> - 1 x Paar am Heck (links und rechts) - in LED-Technik - Aktivierung • automatisch beim Rückwärtsgang und aktivem Abblendlicht • manuell per Taster - Leitfabrikat: „Nordic Lights Scorpius Go 410“ oder gleichwertig		<u>Angaben zu Rückfahrscheinwerfern</u> Hersteller: Modell:		
5.10	<u>Seitenmarkierungsleuchten</u> - gem. StVZO - nach ECE-Vorgaben - an den Kabinen- und den Aufbauseiten - in LED-Technik				
5.11	<u>Umrissleuchten / Positionsleuchten Heck</u> - links und rechts - an Gummi-Halterung - in LED-Technik - Farbe Rot nach hinten - Farbe Weiß nach vorn				

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
5.12	<u>Geräteraumbeleuchtung (inkl. Dachkästen)</u> - Beleuchtung über berührungslose Schalter in den Verschlüssen bzw. durch Kontaktschalter bei Klappen / Deckeln - in LED-Technik - als umlaufendes Band links und rechts in jedem Gerätefach - aufgesetzt im 45°-Winkel - Beleuchtungsstärke: mind. 100 lx - die Leuchten sind gegen mechanische Einwirkungen mit Schutzeinrichtungen zu versehen (Stoßschutz) - Lichtfarbe: Kaltweiß - Aktivierung automatisch bei Öffnung von Rollläden	X	<u>Angaben zu Geräteraumbeleuchtung (inkl. Dachkästen)</u> Beleuchtungsstärke: lx		
5.13	<u>Auftrittsbeleuchtung</u> - Blinkleuchten in LED-Technik zur optischen Kennung der geöffneten Auftritte				
5.14	<u>Umfeldbeleuchtung</u> - auf beiden Seiten des Fahrzeuges oben rechts und links sowie an Front (Pos.5.9) und Heck - in LED-Technik - Langfeld-Leuchten an gesamter Aufbaulänge - hochwertige Ausführung mit Aluminiumgehäuse - blendfrei - Schaltung unabhängig von der Rollladenöffnung vom Sitzplatz des Fahrers sowie vom Pumpenbedienstand aus - Zuschaltung während der Fahrt jederzeit möglich (jedoch automatische Abschaltung bei Überschreiten einer in der Baubesprechung definierten Geschwindigkeit)				

Pos.	Anforderung	Wertungs-kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
5.15	<u>Dachbeleuchtung</u> - in LED-Technik - geschaltet über die Aufstiegsleiter - blendfreie Ausleuchtung der gesamten Bewegungsfläche auf dem Dach				
5.16	<u>Bedieneinheit für Warn-, Signal- und Beleuchtungsanlagen</u> - Bedieneinheit im Zugriffsbereich des Fahrers - mit 17 Tasten - frei programmierbar - Belegung erfolgt in der Baubesprechung - mit RGB-Hintergrundbeleuchtung - mit 2 größeren Tasten für Schnellwahl Blaulicht und Tonfolge - mit Einsatzstellentaster zur gleichzeitigen Schaltung von - Innenbeleuchtung EIN - Heckwarnanlage EIN - obere Blaulichter vorn und hinten EIN - übrige Blaulichter AUS - Signalhorn AUS - gesamte Umfeldbeleuchtung EIN - Warnblinker EIN - inkl. einem DIN-Einbaurahmen - Leitfabrikat: „Inomatic BT 2017“ oder gleichwertig - Bedieneinheit am Heck / Pumpenbedienstand - mit 4 Tasten - frei programmierbar - Belegung erfolgt in der Baubesprechung - mit RGB-Hintergrundbeleuchtung - geschützt nach IP54 - Leitfabrikat: „Inomatic BT 2004“ oder gleichwertig - Bedienung Sondersignalanlage zusätzlich über Fußtaster sowie Hupenringschaltung		<u>Angaben zur Bedieneinheit für Warn-, Signal- und Beleuchtungsanlagen</u> Bedieneinheit im Zugriffsbereich des Fahrers: Hersteller: Modell: Bedieneinheit am Heck / Pumpenbedienstand: Hersteller: Modell:		

Lieferung von vier Mittleren Löschfahrzeugen (MLF) für die Feuerwehr der Hansestadt Lübeck

Los 2 – Feuerwehrtechnischer Aufbau

– Leistungsbeschreibung –

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
5.17	<u>Rückfahrvideosystem</u> - Aktivierung • automatisch bei Einlegen des Rückwärtsgangs • manuell per Taste während langsamer Fahrt - Farbkamerasystem mit Infrarotfunktion - Montage am oberen Aufbauende (in einem wasserdichten Gehäuse) - Bildwiedergabe auf dem Seriendisplay des Fahrzeugs				
5.18	<u>360°-Kamerasystem</u> - Aktivierung automatisch beim Einlegen des Rückwärtsgangs - Deaktivierung beim erneuten Einlegen eines Vorwärtsgangs - mit Abbiegeassistenten				
5.19	<u>Kontrollleuchte Geräteraumverschlüsse</u> - im Fahrerraum im Sichtfeld des Fahrers - zur Kontrolle des Verschlusszustandes der Geräteraumverschlüsse				
5.20	Option: <u>Lichtmast</u> - Lichtpunkthöhe: 5.500 – 6.000 mm - ohne Kompressor - Nutzung des vorhandenen Luftkreises des Basisfahrzeugs - Lichtmastbrücke • mind. 2 Hochleistungsscheinwerfer in LED-Technik • Gesamtlichtstrom: mind. 60.000 lm • mit verschiedenen Abstrahlwinkeln (breit und fern) • die Strahler müssen vom Boden aus nach oben und unten um mind. 40° neigbar und vom Boden aus nach jeder Seite um mind. 180° drehbar sein		<u>Angaben zum Lichtmast</u> Lichtpunkthöhe: mm Gesamtlichtstrom: lm Flächen bzw. Fokusfunktion verstellbar: ☐ ja ☐ nein		nur Einzelpreis

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
	- Steuerung • mittels Kabelfernbedienung • mit Ausfahrüberwachung (Kontroll-LED im Bedienteil Front) • mit automatischer Zentrierung als Folgesteuerung beim Einfahren • Flächen- bzw. Fokussfunktion stufenlos verstellbar - mit Hinweisaufkleber „Achtung Hochspannungsleitungen“ - Haupt-Druckbegrenzungsventil für Lichtmast - mit erzwungenem Motorweiterlauf oder erzwungener externer Einspeisung für Aktivierung der Leuchten				
<u>Gesamtsumme Pos. 5.1 bis 5.20 (ohne Optionen):</u>					

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
6	Elektrische Anlage				
6.1	<u>Externe Einspeisung</u> - auf Fahrerseite zwischen Kabine und Aufbau - Strom- und Luftversorgungseinheit (230 V, Druckluft) - automatischer Auswurfmechanismus (aktiviert über das Zündschloss) - automatische Trennfunktion - Kupplungsdose selbstschließend - mit optischer Anzeige des aktuellen Batterie-Ladestatus (integriert in den Einspeiseanschluss) - zusätzlich ist links neben der Einspeisung eine grüne Kontrollleuchte zu verbauen, welche signalisiert, dass 230 V ins Fahrzeug eingespeist wird und die Spannung tatsächlich anliegt - Leitfabrikat: „Rettbox One Air“ oder gleichwertig				
6.2	<u>Adapter-Anschlusskabel</u> - Anzahl: 1 - Leitungslänge: 5 m - mit staub- und wasserdichtem Schuko-Stecker IP68 und Rettbox-Buchse - mit Kennzeichnung der Fahrzeugzugehörigkeit (Kfz-Kennzeichen)				
6.3	<u>Automatik-Ladegerät</u> - 230 V / 24 V - angepasst an die tatsächliche Batteriekapazität - Feuerwehr-Ausführung mit angepassten Ladeprogrammen für lange Standzeiten - mit programmierbarer Kennlinie - mit Betriebs-Fernanzeige		<u>Angaben zum Automatik-Ladegerät</u> Hersteller: Modell:		

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
6.4	Option: <u>Wechselrichter mit Ladegerät</u> - Lieferung und Montage eines Wechselrichters mit integriertem Ladegerät - 24 V / 230 V - elektrische Leistung: mind. 1.500 W				nur Einzelpreis
6.5	<u>Sicherungs- und Relaiskasten Aufbauhersteller</u> - separat getrennt in 12-V- / 24-V- und 230-V-Technik - unabhängig von der Elektrik des Basisfahrzeugs - mit mind. 5 freien Sicherungsplätzen für Nachrüstverbraucher - mit optischer Sicherungsausfallanzeige - Ausführung aller ABH-Sicherungen als Sicherungsautomaten				
6.6	<u>Schutzklasse</u> - elektrische Anlage der Schutzklasse I - mit FI-Fehlerstromschutzschalter				
6.7	<u>Tiefentladeschutz und Batteriewächter</u> - mit akustischer und optischer Rückmeldung bei Unterspannung - Realisierung einer zusätzlichen Vorwarnstufe (mit gelber Kontrollleuchte) und einer Endstufe (mit roter Kontrollleuchte) - sollte die Fahrzeugbatterie nicht geladen werden, so werden Spannungsverbraucher abgeschaltet				

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
6.8	<u>CAN-BUS-Zentralsteuergerät</u> - frei programmierbares Steuergerät für Integration aller im Fahrzeug verbauten (BUS-)Systeme • CAN-Bus Basisfahrzeug • interner CAN-Bus • CAN 447 (Anbindung der Sondersignalanlage) • diverse analoge und digitale Ein- und Ausgänge mit ausreichend Reserve für Nachrüstverbraucher - serielle Programmierschnittstelle mit Softwareanbindung - Leitfabrikat: „Inomatic ZSG“ oder gleichwertig		<u>Angaben zum CAN-BUS-Zentralsteuergerät</u> Hersteller: Modell:		
6.9	<u>Steckdosen 12 V</u> - Anzahl: 2 x - im Fahrzeugaufbau (der genaue Einbauort wird in der Baubesprechung festgelegt)				
6.10	<u>Anschluss von Ladegeräten</u> - sämtliche Ladegeräte auf 12-V-Basis entsprechend des Beladungsumfanges				
<u>Gesamtsumme Pos. 6.1 bis 6.10 (ohne Optionen):</u>					

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
7	Funk- und Navigationstechnik				
7.1	<u>Digitalfunkanlage</u> - Montage und betriebsbereiter Anschluss eines vom Auftraggeber beigestellten digitalen Funksystems - Funkanlage bestehend aus: • 1 x Sende-Empfangsteil Motorola MTM800 FUG • 1 Montagebügel für das Sende-Empfangsteil • 1 x Bedienhandapparat inkl. Auflage • 1 x Bedienhandapparat inkl. Auflage für Zweitbedienstelle • 1 x externes BOS-Sicherheitskarten-Lesegerät (BSI) inkl. Adapter zur Aufnahme der Sicherheitskarte (mit Verbindungskabel) • 1 x Kabelsatz • 4 x Zusatzlautsprecher • 1 x GPS-Antenne • 1 x Tetra-Antenne - Einbau Handbedienteil im Bereich zwischen Fahrer und Beifahrer - die Antennen sind auf dem Dach zu montieren (Zugänglichkeit über Wartungsöffnungen) - die Programmierschnittstelle und der BOS-Kartenleser sind leicht zugänglich zu montieren - Einbau eines Funkhauptschalters mit Ausschaltverzögerung (Bedienung über zentrale Bedieneinheit) - im Fahrerraum ist ein regelbarer Funklautsprecher zu verbauen und an die Funkanlage anzuschließen - alle erforderlichen Verkabelungen sind mit Platzreserven von ca. 15 % auszuführen, um die nachträgliche Montage von Verbrauchern zu ermöglichen - sämtliche Schalter, Buchsen und Bedieneinheiten sind einzulassen (bei Erfordernis sind Blendrahmen zu				

Lieferung von vier Mittleren Löschfahrzeugen (MLF) für die Feuerwehr der Hansestadt Lübeck

Los 2 – Feuerwehrtechnischer Aufbau

– Leistungsbeschreibung –

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
	- Kabelführung hat verdeckt zu erfolgen (inkl. schützender Kabeldurchlässe / Kabeleinführungssysteme) - Funklautsprecher mit Regler für Lautstärke am Pumpenbedienstand abschaltbar (Abschaltung zusätzlich bei geschlossenem Rollladen) - Erreichbarkeit zur Fehlersuche muss möglich sein - notwendige Anschlüsse, Adapter und Kabel sind Lieferleistung des Auftragnehmers - nicht berücksichtigte, aber für den Betrieb erforderliche Komponenten sind Lieferleistung des Auftragnehmers - die genaue Festlegung der Einbaupositionen erfolgt im Rahmen der Baubesprechung				
7.2	<u>Einbauleitfaden</u> - Grundlage für den Einbau der Digitalfunkanlage ist der Einbauleitfaden des Landes Schleswig-Holstein - dieser ist abrufbar unter www.digitalfunksh.de/DFSH/Static/Installation.html			keine Angaben erforderlich	keine Angaben erforderlich
7.3	<u>Überprüfung Beistellung</u> - Überprüfung der beigestellten Komponenten der Funktechnik auf Funktionsfähigkeit innerhalb von 14 Tagen nach Wareneingang - später entstandene oder entdeckte Schäden sind durch den Auftragnehmer zu tragen				
7.4	<u>Ladehalterungen Handsprechfunkgerät</u> - Montage und betriebsbereiter Anschluss von 7 beigestellten Ladehalterungen für Handsprechfunkgeräte und Akkus - Fabrikat: „Wetech“ - Einbauort: Fahrer- und Mannschaftsraum - der genaue Einbauort wird in der Baubesprechung festgelegt				

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
7.5	<u>Halter Funkrufnamenschilder</u> - Montage von zwei beigestellten Haltern für Funkrufnamenschilder - Einbauort: • 1 x auf dem Armaturenbrett • 1 x am Fahrzeugheck				
7.6	<u>Messprotokolle</u> - folgende Messunterlagen sind als Abnahmeprotokoll zu fertigen und dem Auftraggeber bei Auslieferung auszuhändigen: • Entkopplungsmessprotokoll als Diagramm • Durchgangsdämpfung als Diagramm • Antennenanpassung als Diagramm • Längsdämpfung als Diagramm • Eingangsentkopplungsmessung als Diagramm - die Angaben zur Abnahmeprüfung sind in DIN EN 1846-2 (Anhang G) enthalten - des Weiteren sind Benutzerinformationen nach DIN EN 1846-2, Schaltpläne nach DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1) für die informations- und kommunikationstechnischen Einbauten sowie für die Energieversorgung inkl. einer Energiebilanz zu erstellen - Belegungen von Schnittstellen und Anschlussstellen sind zu dokumentieren - beim Einbau der fernmeldetechnischen und elektrischen Geräte ist eine EMV-Verträglichkeit gem. EMVG nachzuweisen				
7.7	<u>TETRA-Navigationssystem</u> - Lieferung und Einbau eines Tetra-Navigationssystems - auf dem Armaturenbrett (der Einbauort wird in der Baubesprechung festgelegt) - Fabrikat: „LARDIS:ONE“				
Gesamtsumme Pos. 7.1 bis 7.7:					

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
8	Unfalldatenspeicher				
8.1	<u>Unfalldatenspeicher</u> - Lieferung und betriebsbereiter Einbau eines Unfalldatenschreibers - Fabrikat: „Kienzle UDS-AT Pro“ - das Auslesekabel muss sich in einem Gehäuse befinden - der Einbauort muss so gewählt werden, dass die Zugänglichkeit ohne Ausbau / Umbau von Verkleidungen, etc. möglich ist - das Einbauprotokoll ist bei Abnahme des Fahrzeuges auszuhändigen - die GPS-Antenne muss auf dem Armaturenbrett so weit nach vorne verbaut werden, dass keine Übertragungsfehler entstehen - das UDS wird über CAN-Bus CIA 447 angeschlossen - die Belegung der diskreten Eingänge hat wie folgt zu erfolgen (Eingang bzw. Belegung / Bezeichnung): • 1 / Blaulicht • 2 / Einsatzhorn pn • 3 / Einsatzhorn el • 4 / Status Gurtschloss Fahrersitz (Bezeichnung „Gurt F-Sitz“) • 5 / Status Gurtschloss Beifahrersitz (Bezeichnung „Gurt BF-Sitz“) - wenn der Gurt gesteckt ist, werden die Signale 4 und 5 als EIN aufgezeichnet - Löschfunktion gesperrt - Parkmodus 3 Tage - Statuseingänge CIA 447 Standard • A: Zündung • B: Bremse • C: Blinker links				

Lieferung von vier Mittleren Löschfahrzeugen (MLF) für die Feuerwehr der Hansestadt Lübeck

Los 2 – Feuerwehrtechnischer Aufbau

– Leistungsbeschreibung –

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
	• D: Blinker rechts • E: Abblendlicht • F: Fernlicht • G: Standlicht • H: RWG • I: Lenkwinkel • J: Drehzahl - Geräteeinstellungen: • das Kfz-Kennzeichen muss eingetragen sein • für das Fahrzeug ist eine einzelne Parametrierung gem. Herstellerangaben notwendig (mind. 200 m Einfahrstrecke) • Parametrierung GPS • Parametrierung LTL gemäß Kundenvorgabe - Kundenvorgabe Langzeitaufzeichnung: • die Langzeitaufzeichnung (LTL) muss auf 1 Sekunde parametriert werden (Aufzeichnungsintervall) • Schnittstellen diskret: ○ Eingang 1 = Blaulicht ○ Eingang 2 = Einsatzhorn pn ○ Eingang 3 = Einsatzhorn el ○ Eingang 4 = Gurt F-Sitz ○ Eingang 5 = Gurt BF-Sitz • CIA 447: ○ Zündung ○ Bremslicht ○ Blinker links ○ Blinker rechts ○ Standlicht ○ Abblendlicht ○ Fernlicht ○ Rückfahrlicht ○ Warnblinker ○ Lenkwinkel ○ Drehzahl				

Lieferung von vier Mittleren Löschfahrzeugen (MLF) für die Feuerwehr der Hansestadt Lübeck

Los 2 – Feuerwehrtechnischer Aufbau

– Leistungsbeschreibung –

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
	○ Geschwindigkeit ○ Streckenimpuls ○ Gesamtstrecke ○ Gurtüberwachung Fahrersitz (wenn möglich)				
<u>Gesamtsumme Pos. 8.1:</u>					

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
9	Farbgebung, Konservierung und Beklebung / Beschriftung				
9.1	<u>Geräteräumeaufbau außen</u> - Lackierung in Farbe Feuerrot (RAL 3000) - Ausführung in hochwertiger Industriequalität im Mehrschichtverfahren				
9.2	<u>Rollläden</u> - Farbe: hellgrau bzw. silberfarben eloxiert oder passend pulverbeschichtet				
9.3	<u>Kotflügel am Aufbau</u> - Farbe: Reinweiß (RAL 9010)				
9.4	<u>Aluminiumbleche und -konstruktionen</u> - eloxiert oder passend pulverbeschichtet				
9.5	<u>Kontaktkorrosion</u> - Entstehung ist durch geeignete technische Maßnahmen sicher auszuschließen				
9.6	<u>Hohlraumkonservierung</u> - Hohlraumkonservierung Fahrerhaus mit einem wachsartigen Film - Aufbringung ausschließlich mittels Druckluft, um eine vollumfängliche Konservierung zu erreichen				
9.7	<u>Unterbodenschutz</u> - Unterbodenschutz Fahrerhaus - in nachträglicher, hochwertiger Ausführung als dauerelastischer schwarzer Beschichtungsfilm - eine serienmäßige Aufbringung ist nicht ausreichend für alle außenliegenden, mechanisch belasteten Flächen • Leitfabrikat: „Elaskon UBS 3“ oder gleichwertig - für Hohlräume, Falze, Kanten und nicht steinschlagbelastete Zonen • Leitfabrikat: „Elaskon K60 ML“ oder gleichwertig				

Lieferung von vier Mittleren Löschfahrzeugen (MLF) für die Feuerwehr der Hansestadt Lübeck

Los 2 – Feuerwehrtechnischer Aufbau

– Leistungsbeschreibung –

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
9.8	<u>Mindestanforderungen Beklebung</u> - Anforderung an die verwendeten Folien • Erfüllung der Anforderungen nach DIN 14502-3 • hohe Klebkraftwerte • hohe Haltbarkeit • keine Kantenversiegelung erforderlich • widerstandsfähig bei Hochdruckreinigung • selbstklebend für eine einfache Verarbeitung - Anforderung an die Verarbeitung • auf die Mindesttemperatur des Untergrundes sowie die Umgebungstemperatur nach Vorgaben des Folienherstellers ist zu achten • die Folie muss flächig und spannungsfrei geklebt werden • der Zuschnitt mit Metallklingen am Fahrzeug ist nur in Ausnahmefällen zulässig, der Auftragnehmer haftet für entstehende Lackschäden für einen Zeitraum von mind. 10 Jahren • direkte Stöße zwischen den einzelnen Teilen der Folie, welche nicht zur Spannungsfreiheit der Beklebung dienen, sind nicht zulässig • zu allen Kanten des Fahrzeugs ist ein Mindestabstand von 3 mm einzuhalten • die Folie darf nicht über Sicken und / oder Kanten geklebt werden, sondern ist entsprechend zu teilen (dabei ist auf ein ausgewogenes Gesamtbild des Fahrzeugs zu achten) • alle Ecken der Folienteile sind mit einem Radius von 3 mm zu versehen (Ausnahmen sind Schriftzüge) • Folienüberlappungen sind unzulässig			keine Angaben erforderlich	keine Angaben erforderlich

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
9.9	<u>Freigabe</u> - die gesamte Beklebung und Beschriftung des Fahrzeugs ist vor der Ausführung durch den Auftraggeber freizugeben. - zur Freigabe sind dem Auftraggeber insb. folgende Unterlagen vorzulegen: - detaillierte Zeichnungen bzw. Entwürfe der vorgesehenen Beklebung und Beschriftung - Angaben zu den verwendeten Folien - Angaben zu den verwendeten Schriftarten			keine Angaben erforderlich	keine Angaben erforderlich
9.10	<u>Beklebung Fahrzeugfront</u> - mit Aufschrift „FEUERWEHR“ - unterhalb der Frontscheibe - Aufschrift in Farbe Lime (fluoreszierend, retroreflektierend) - Leitfabrikat: „ORAFOL ORALITE VC 612 Flexibright“ oder gleichwertig		<u>Angaben zur Beklebung Fahrzeugfront</u> Hersteller: Modell:		
9.11	<u>Beklebung Fahrzeugseiten links und rechts</u> - Dachbinde - mit der Aufschrift „FEUERWEHR LÜBECK“, dem Mobilfunktelefonsymbol sowie „112“ - in Farbe Lime (fluoreszierend, retroreflektierend) - Leitfabrikat: „ORAFOL ORALITE VC 612 Flexibright“ oder gleichwertig - Bauchbinde - waagerechter Streifen mit einer Breite von ca. 15 cm - in Farbe Lime (fluoreszierend, retroreflektierend) - Leitfabrikat: „ORAFOL ORALITE VC 612 Flexibright“ oder gleichwertig Leitfabrikat: „ORAFOL ORALITE VC 612 Flexibright“ oder gleichwertig		<u>Angaben zur Beklebung Fahrzeugseiten links und rechts</u> Dachbinde: Hersteller: Modell: Bauchbinde: Hersteller: Modell:		

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
9.12	<u>Beklebung Fahrzeugdach</u> - mit amtlichem Fahrzeugkennzeichen nach DIN 14035 - Aufschrift in Farbe Tiefschwarz (RAL 9005) - Leitfabrikat: „Oracal 751C High Performance Cast“ oder gleichwertig		<u>Angaben zur Beklebung Fahrzeugdach</u> Hersteller: Modell:		
9.13	<u>Beklebung Fahrzeugheck</u> - mit wechselnden Streifen in 45° von der Mitte nach außen hin abfallend über das gesamte Fahrzeugheck (Heckwarnbeklebung) - Streifenbreite: 100 mm - in Farben Rot (reflektierend) und Gelb (fluoreszierend) - Leitfabrikat: „Oralite Daybright Chevron“ oder gleichwertig		<u>Angaben zur Beklebung Fahrzeugheck</u> Hersteller: Modell:		
9.14	<u>Konturbeklebung</u> - an den Fahrzeugseiten und dem Fahrzeugheck - entsprechend DIN 14502-3 und ECE-Regelung Nr. 104 - in Farbe Lime (fluoreszierend, retroreflektierend) - passend zur Heckwarnbeklebung - Leitfabrikat: „Oralite Daybright VC 612 Flexibright fluoreszierend Lime“ oder gleichwertig		<u>Angaben zur Konturbeklebung</u> Hersteller: Modell:		
9.15	<u>Beklebung Fahrer- und Beifahrertür</u> - zweizeilige Schrift-Zeichen-Kombination sowie das Stadtwappen nach Vorgabe des Auftraggebers (Gestaltungsrichtlinie der Hansestadt Lübeck) - Aufschrift in Farbe Leuchtgelb (RAL 1026) - Leitfabrikat: „Oracal 751C High Performance Cast“ oder gleichwertig		<u>Angaben zur Beklebung Fahrer- und Beifahrertür</u> Hersteller: Modell:		
9.16	<u>Beklebung Tankklappe</u> - Schriftzug „Diesel“ auf der Tankklappe - Aufschrift in Farbe Tiefschwarz (RAL 9005) - Leitfabrikat: „Oracal 751C High Performance Cast“ oder gleichwertig		<u>Angaben zur Beklebung Tankklappe</u> Hersteller: Modell:		

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
9.17	<u>Beklebung Kantenschutz</u> - farblos - flexibel - an allen gefährdeten Türkanten				
9.18	<u>Beklebung Ladekantenschutz</u> - unten an sämtlichen Klappen - farblos				
9.19	<u>Beklebung Einstieg Fahrer- und Beifahrertür</u> - Anbringen eines durchsichtigen Tritt- bzw. Kratzschutzes an den vorderen Einstiegen				
9.20	<u>Beklebung Auszüge, Tritte, Klappen und Schubladen</u> - mit rot / weiß gestreifter, reflektierender Folie für alle im ausgezogenen Zustand seitlich in den Verkehrsraum hineinragen Flächen - mit Belastbarkeit in kg				
9.21	<u>Beklebung Hersteller</u> - Reduzierung auf ein Minimum - Position, Lage und Größe sind vor Ausführung mit dem Auftraggeber abzustimmen				
9.22	<u>Beschriftungen Mannschafts- und Geräteraum</u> - sämtliche Lagerungen der Beladung in den Geräteräumen mit dauerhafter Beschriftung - mit Einzelschildern - Ausführung dauerhaft beständig gegen hohe Temperaturen, UV, Kraftstoffe und Öle - Trage-Container / Kästen zusätzlich • mit Lagerort • mit Inhalt - mit Geräteraumverzeichnis in jedem Geräteraum, (einschließlich Fahrer-Mannschafts-Raum und Sitzkästen sowie Dachbeladung)				

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
9.23	<u>Beschriftung Bedienungselemente</u> - in deutscher Sprache oder, wenn die Funktion nicht sinnfällig ist, mit Piktogrammen				
9.24	<u>Beschriftung Schalter und Überwachungsanzeigen</u> - mit Symbolen oder Aufschriften - eindeutig und dauerhaft - in deutscher Sprache				
9.25	<u>Beschriftung Kotflügel</u> - Reifendruckangaben in bar und Anzugsdrehmomente der Radmutter in kN - an allen Kotflügeln - in Einzelbuchstaben und Ziffern - Aufschrift in Farbe Tiefschwarz (RAL 9005)				
9.26	<u>Beschriftung Rollläden Geräteraume</u> - mit Bezeichnung des jeweiligen Geräteraumes (G1 – GR) - Sichtbarkeit auch bei geöffnetem Rollladen				
9.27	<u>Beschriftungen Abschleppkupplung (vorne) und Schäkel (vorne und hinten)</u> - mit zulässiger Belastbarkeit - mit zulässigem Schrägzugwinkel in daN				
9.28	<u>Beschriftungen Behälter für Kraftstoff und erforderlichen Zusatzstoff</u> - mit Angabe der Bezeichnung für Kraft- oder Zusatzstoff - mit jeweiliger Füllmenge				

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
9.29	<u>Beschriftung Wasserdurchfahrtshöhe / zulässigen Wattiefe</u> - an der Stoßstange seitlich oder an der vorderen Hälfte der Vorderachskotflügel - auf die ggf. erforderlichen besonderen Wartungsmaßnahmen vor der Wasserdurchfahrt ist auf einem gesonderten Schild auf der Innenseite der Fahrertür hinzuweisen				
9.30	<u>Beschriftung Windschutzscheibe</u> - mittels eindeutiger und aussagekräftiger Piktogramme - vom Fahrersitz aus sichtbarer - Fahrzeughöhe in m - tatsächliche Fahrzeugbreite in m (einschließlich der Außenspiegel) - Gesamtmasse in t (zulässiges Gesamtgewicht) - Kennzeichen				
9.31	<u>Beschriftung elektrischer Bauelemente</u> - mit Beschriftung nach DIN VDE - auch Klemmblocke und Sicherungen - Anbringung gut sichtbar und dauerhaft - alle Beschriftungen müssen mit den im Schaltplan verwendeten Bezeichnungen übereinstimmen - alle Bauelemente, an denen keine Schutzkleinspannung anliegt, sind entsprechend zu kennzeichnen (auch Spannungs- und Stromstärkenangabe)				

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
9.32	<u>Beschriftung 230 V-Netzeinspeisung</u> - in direkter Nähe zur Einspeisung am Fahrzeug - mit Hinweisschild „Einspeisung 230 V Bordnetz / Ladegerät – Achtung! – Anschluss nur an Steckvorrichtungen in Stromkreisen mit Fehlerstromschutzeinrichtungen (Id < 30 mA), oder an Feuerwehrstromerzeuger nach DIN 14685 und DIN 14686.“ oder gleichwertig				
9.33	<u>Typenschild Fahrtür</u> - an der Innenseite der Fahrtür - gem. den Anforderungen der DIN EN 1846-2 und E DIN 14502-2 anzubringen - Größe: mind. Höhe x Breite = 74 mm x 105 mm - Mindestangaben • Aufbauhersteller mit Anschrift • Serien- oder Typennummer • Baujahr • Gesamtübersetzungsverhältnis zwischen Antriebsmotor und Feuerlöschkreislampe				
<u>Gesamtsumme Pos. 9.1 bis 9.33:</u>					

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
10	Sonstiges				
10.1	<u>Fertigstellung</u> - innerhalb von 24 Monaten nach Auftragserteilung	X	<u>Angaben zur Fertigstellung</u> verbindlicher Termin zur Fertigstellung: Monate nach Auftragserteilung	keine Angaben erforderlich	keine Angaben erforderlich
10.2	<u>amtliche Prüfung zur Erstellung der Zulassungs- bescheinigung Teil II bzw. Erstellung der Zulassungs- bescheinigung</u> - die Fahrzeugpapiere für die Kfz-Zulassung einschließlich aller Prüfprotokolle sind dem Auftraggeber bis spätestens eine Woche vor Gebrauchsabnahme unaufgefordert zu übersenden - benötigt der Auftragnehmer zur Erstellung der amtlichen Papiere Unterlagen, so sind diese vom Auftraggeber nach Absprache abzuholen				
10.3	<u>Ablieferungsinspektion</u> - Durchführung einer Ablieferungsinspektion vor Gebrauchsabnahme				
10.4	<u>vollständige Tankbefüllungen</u> - für • Kraftstofftank des Fahrzeuges inkl. ggf. Zusatzbetriebsstoff • Kraftstofftank aller als Neulieferung beigestellter Aggregate • Reservekraftstoff aller als Neulieferung beigestellter Kanister • Sägeketten-Haftöl aller als Neulieferung beigestellter Motorkettensägen und Kanister / Doppelkanister				

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
10.5	<u>Einweisung am Standort des Auftragnehmers</u> - Kurzeinweisung im Rahmen der Gebrauchsabnahme im Herstellerwerk für bis zu 6 Vertreter des Auftraggebers - in deutscher Sprache - theoretisch und praktisch				
10.6	<u>Einweisung am Standort des Auftraggebers</u> - ausführliche Einweisung am Standort des Auftraggebers für die späteren Fahrzeugbediener - in deutscher Sprache - theoretisch und praktisch - Zeitansatz: 2 Tage (Freitag und Samstag)				
10.7	Option: <u>Überführung</u> - zum Auftraggeber - auf Fremdachse				nur Einzelpreis
10.8	<u>Gewährleistung gegen Durchrostung</u> - mind. 144 Monate ab Gebrauchsabnahme	X	<u>Angaben zur Gewährleistung gegen Durchrostung</u> Gewährleistungszeit: Monate		
10.9	<u>Gewährleistung feuerwehrtechnischer Aufbau</u> - mind. 24 Monate ab Gebrauchsabnahme	X	<u>Angaben zur Gewährleistung feuerwehrtechnischer Aufbau</u> Gewährleistungszeit: Monate		
10.10	<u>Garantie</u> - mind. 24 Monate ab Gebrauchsabnahme	X	<u>Angaben zur Garantiezeit</u> Garantiezeit: Monate		

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
10.11	<u>Kundendienst</u> - Verfügbarkeit werktags	X	<u>Angaben zum Kundendienst</u> Name: Anschrift:	keine Angaben erforderlich	keine Angaben erforderlich
10.12	Option: <u>Unterbringung und Verpflegung Baubesprechung</u> - für bis zu 6 Vertreter des Auftraggebers - Unterbringung in einem Einzelzimmer - Verpflegung: Frühstück, Mittag und Abendbrot - nebenstehende Preisangabe (Einzelpreis) erfolgt für eine Person				nur Einzelpreis
10.13	Option: <u>Unterbringung und Verpflegung Zwischenabnahme</u> - für bis zu 6 Vertreter des Auftraggebers - Unterbringung in einem Einzelzimmer - Verpflegung: Frühstück, Mittag und Abendbrot - nebenstehende Preisangabe (Einzelpreis) erfolgt für eine Person				nur Einzelpreis

Pos.	Anforderung	Wertungs- kriterium	Angaben / Erläuterungen des Bieters	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
10.14	Option: <u>Unterbringung und Verpflegung Gebrauchsabnahme</u> - für bis zu 6 Vertreter des Auftraggebers - Unterbringung in einem Einzelzimmer - Verpflegung Frühstück, Mittag und Abendbrot - nebenstehende Preisangabe (Einzelpreis) erfolgt für eine Person				nur Einzelpreis
<u>Gesamtsumme Pos. 10.1 bis 10.14 (ohne Optionen):</u>					

– Kostenzusammenstellung –

	Angebotspreis ohne MwSt. für 1 Fahrzeug (in EUR)	Angebotspreis ohne MwSt. für 4 Fahrzeuge (in EUR)
Positionen 1.1 bis 1.8:		
Positionen 2.1 bis 2.14:		
Positionen 3.1 bis 3.5:		
Positionen 4.1 bis 4.27:		
Positionen 5.1 bis 5.20:		
Positionen 6.1 bis 6.10:		
Positionen 7.1 bis 7.7:		
Positionen 8.1:		
Positionen 9.1 bis 9.33:		
Positionen 10.1 bis 10.14:		
Angebotssumme ohne MwSt:		
Rabatte in %:		
Rabatte in EUR:		
Angebotssumme ohne MwSt:		
MwSt 19,00 %:		
Angebotssumme mit MwSt:		

 Ort, Datum

 Unterschrift (in Textform*)

* Name des Bieters und Name der unterschriftsberechtigten Person in Druckbuchstaben