

1.1 / 20.11.2024

Version:

**Feuerwehr Bremen**

-4- Technik / Arbeitsschutz

Rüstwagen

Beschaffung eines Rüstwagens für die Feuerwehr Bremen

Offenes Verfahren nach §119 Abs. 3 GWB i.V.m. §15 VgV

LeistungsVerzeichnis

Leistungsbeschreibung Notfallrucksack

Dokumentinformation

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Datum** | **Erstellt von** | **Überprüft von** | **Freigegeben von** |
| 1.0 | 16.09.2024 | Dirks, 4 |  |  |
| 1.1 | 20.11.2024 | Warnken, 40 |  |  |

Inhalt

[1 Allgemeines 7](#_Toc182990505)

[1.1 Auftraggeberin 7](#_Toc182990506)

[1.2 Ausschreibungsziel 7](#_Toc182990507)

[1.3 Fragen zum Vergabeverfahren und zu den Vergabeunterlagen 7](#_Toc182990508)

[1.4 Vollständigkeit / Unklarheiten 7](#_Toc182990509)

[1.5 Fragen zum Vergabeverfahren und zu den Vergabeunterlagen 8](#_Toc182990510)

[1.6 Projektmanagement 8](#_Toc182990511)

[1.7 Besprechungen und Abnahmen 8](#_Toc182990512)

[1.8 Vertragsgrundlagen 9](#_Toc182990513)

[1.9 Gewährleistung 9](#_Toc182990514)

[1.10 Vertragsstrafe 10](#_Toc182990515)

[1.11 Recht / Art und Umfang der Leistung 10](#_Toc182990516)

[1.12 Vertragslaufzeit / Kündigung 10](#_Toc182990517)

[1.13 Änderung des Vertrages 11](#_Toc182990518)

[1.14 Datenschutzrechtliche Bestimmungen 11](#_Toc182990519)

[1.15 Salvatorische Klausel 12](#_Toc182990520)

[1.16 Preisgestaltung und -bindung; Mindestlohn 12](#_Toc182990521)

[1.17 Haftung 13](#_Toc182990522)

[1.18 Rechnungsstellung 13](#_Toc182990523)

[1.19 Zollformalitäten 13](#_Toc182990524)

[1.20 Allgemeines 14](#_Toc182990525)

[1.21 Service für Fahrgestell und Aufbau 14](#_Toc182990526)

[1.22 Produktionsstandort 14](#_Toc182990527)

[1.23 Mängelbehebung 14](#_Toc182990528)

[1.24 Ausnahmegenehmigungen 14](#_Toc182990529)

[2 Einzureichende Unterlagen 16](#_Toc182990530)

[2.1 Referenzen 16](#_Toc182990531)

[2.2 Zusammenstellungszeichnungen 16](#_Toc182990532)

[2.3 Energiebilanz 16](#_Toc182990533)

[2.4 Gewichtsbilanz 17](#_Toc182990534)

[2.5 Nachweis Einbauzertifizierung TETRA-Funk 17](#_Toc182990535)

[2.6 Handelsregisterauszug 17](#_Toc182990536)

[3 Unterweisung / Schulung 18](#_Toc182990537)

[4 Bewertungskriterien 19](#_Toc182990538)

[4.1 Bewertungskriterien 19](#_Toc182990539)

[5 Leistungsbeschreibung 20](#_Toc182990540)

[5.1 Regeln, Vorschriften, Normen 20](#_Toc182990541)

[5.2 Unterlagen / Dokumente 20](#_Toc182990542)

[F.1 Allgemeines 21](#_Toc182990543)

[F.2 Motor und Antrieb 22](#_Toc182990544)

[F.3 Bremsanlage 23](#_Toc182990545)

[F.4 Kraftstoffbehälter 23](#_Toc182990546)

[F.5 Sicherheitseinrichtungen 24](#_Toc182990547)

[F.6 Fahrassistenzsysteme 24](#_Toc182990548)

[F.7 Klima und Komfort 25](#_Toc182990549)

[F.8 Elektrik 25](#_Toc182990550)

[F.9 Beleuchtung 25](#_Toc182990551)

[F.10 Fahrerkabine 26](#_Toc182990552)

[F.11 Anhängerkupplung und Schäkel 26](#_Toc182990553)

[F.12 Anzeigen, Instrumente, Beschriftungen 27](#_Toc182990554)

[F.13 Sonstiges 27](#_Toc182990555)

[F.14 Garantie, Service, Dokumentation 28](#_Toc182990556)

[A.1 Allgemeines 28](#_Toc182990557)

[A.2 Elektrische Ausstattung 29](#_Toc182990558)

[A.3 Beleuchtung 31](#_Toc182990559)

[A.4 Sondersignalanlage 32](#_Toc182990560)

[A.5 Funk / Navigation 33](#_Toc182990561)

[A.6 Hydraulische Winde 36](#_Toc182990562)

[A.7 Festeingebauter Stromerzeuger 36](#_Toc182990563)

[A.8 Fahrerraum 37](#_Toc182990564)

[A.9 Geräteräume 37](#_Toc182990565)

[A.10 Laderaum Rollcontainer 38](#_Toc182990566)

[A.11 Dach 39](#_Toc182990567)

[A.12 Farbgebung und Beklebung 39](#_Toc182990568)

[A.13 Garantie, Service und Sonstiges 39](#_Toc182990569)

[B Beladung 40](#_Toc182990570)

[B.1: Schutzkleidung und Schutzgerät 40](#_Toc182990571)

[B.2 - Gruppe 2: Löschgeräte 41](#_Toc182990572)

[B.3 - Gruppe 3: Schläuche, Armarturen und Zubehör 42](#_Toc182990573)

[B.4 - Gruppe 4: Rettungsgerät 42](#_Toc182990574)

[B.5 - Gruppe 5: Sanitäts- und Wiederbelebungsgerät 43](#_Toc182990575)

[B.6 - Gruppe 6: Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät 44](#_Toc182990576)

[B.7 - Gruppe 7: Arbeitsgerät 46](#_Toc182990577)

[B.8 - Gruppe 8: Handwerkzeug und Messgerät 64](#_Toc182990578)

[B.9 - Gruppe 9: Sondergerät 76](#_Toc182990579)

[B.10 - Gruppe 10: Zusatzbeladung 77](#_Toc182990580)

[6 Preisblatt 83](#_Toc182990581)

# Allgemeines

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für jegliches Geschlecht.

## Auftraggeberin

Die Stadtgemeinde Bremen – Feuerwehr Bremen – als Auftraggeberin (AG), beabsichtigt im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung nach §119 Abs. 3 GWB i.V.m. §15 VgV die Lieferung von einem Rüstwagen nach DIN 14555-3 mit Beladung.

Die Feuerwehr Bremen als Auftraggeber (AG) nimmt in der Stadtgemeinde Bremen die Aufgaben der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr wahr. Die Aufgabenfelder umfassen dabei vielfältigste Tätigkeiten bei Einsätzen der Brandbekämpfung und Technischen Hilfeleistung. Die Einsatzkräfte der Feuerwehr wirken ebenfalls eigenständig oder im Verbund mit anderen Hilfsorganisationen im stadtbremischen Rettungsdienst mit.

Die Feuerwehr Bremen besteht aus der Berufsfeuerwehr und insgesamt 19 Freiwilligen Feuerwehren. Neben den ca. 600 Beschäftigen der Berufsfeuerwehr versehen ca. 650 aktive Kameraden und Kameradinnen ihren Dienst in den Freiwilligen Feuerwehren.

## Ausschreibungsziel

Ziel dieser Ausschreibung ist es, einen Rüstwagen nach DIN 14555-3 mit Beladung als ein Los für die technische Hilfeleistung zu beschaffen.

Die technischen Anforderungen sind der technischen Leistungsbeschreibung zu entnehmen.

## Fragen zum Vergabeverfahren und zu den Vergabeunterlagen

Bieteranfragen zu den Vergabeunterlagen oder zu dem Vergabeverfahren erfolgen ausschließlich über die Vergabeplattform www.vergabe.bremen.de. Die Antworten auf Bieterfragen werden allen Bieterunternehmen über die Internetseite, über die auch die Ausschreibungsunterlagen zum Download zur Verfügung gestellt werden, bereitgestellt. Eine gesonderte Benachrichtigung der Bieterunternehmen hierzu erfolgt nicht.

## Vollständigkeit / Unklarheiten

Die Vergabestelle weist darauf hin, dass der Bieter gem. Ziffer 1 der Bewerbungsbedingungen für die Vergabe von Leistungen die Vollständigkeit der Vergabeunterlagen nach Erhalt zu prüfen hat. Werden nach Auffassung des Bieters Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler festgestellt, so hat er unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin-zuweisen.

## Fragen zum Vergabeverfahren und zu den Vergabeunterlagen

Bewerber/Bieter können Auskünfte zum Vergabeverfahren einholen. Entsprechende Fragen und Anforderungen weiterer Informationen (Bieterfragen) sind ausschließlich in Textform über das Vergabeportal <https://vergabe.bremen.de> zu richten.

Bis zu diesem Zeitpunkt eingereichte Fragen und Antworten werden in anonymisierter Form allen Bewerbern/Bietern über die Internetseite, über die auch die Ausschreibungsunterlagen zum Download zur Verfügung gestellt werden, bereitgestellt. Die Bewerber/Bieter sind verpflichtet, diese Antworten bei der Erstellung, Kalkulation und Einreichung ihres Angebotes zu berücksichtigen.

Danach eingehende Fragen sind nicht mehr rechtzeitig nach § 20 Abs. 3 VgV gestellt und bleiben unbeantwortet. Die Vergabestelle wird die rechtzeitig gestellten Fragen spätestens sechs Tage vor Ablauf die Angebotsfrist beantworten.

Telefonische, sowie per E-Mail oder Telefax eingereichte Fragen sind unzulässig und werden nicht beantwortet.

## Projektmanagement

Der Auftragnehmer nennt dem Auftraggeber nach Eingang des Zuschlags namentlich einen Projektverantwortlichen für das Projekt. Der Auftraggeber benennt seinen Projektverantwortlichen mit dem Zuschlag.

Die jeweiligen Projetverantwortlichen sind Ansprechpartner und für die Projektdurchführung verantwortlich.

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

Alle Mehrkosten verursachende Änderungen bedürfen vor Ausführung der schriftlichen Bestätigung durch den Auftraggeber.

## Besprechungen und Abnahmen

Im Zuge des Projektes finden zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer folgende Besprechungen und Abnahmen statt:

* Auftragsklärungsgespräch
* Rohbauabnahme
* Endabnahme

Die genannten Besprechungen und Abnahmen finden in den Liegenschaften des Auftragnehmers statt. Durch den Auftragnehmer ist ein Ergebnisprotokoll über die Besprechungen zu führen und im Nachgang dem Auftraggeber zur Kontrolle und Freigabe vorzulegen.

Sämtliche im Rahmen der Baubesprechungen, der Rohbau- und Endabnahme anfallenden Reise- sowie gegebenenfalls Übernachtungskosten für bis zu 4 Vertreter des Auftraggebers sind mit der Lieferleistung abgegolten.

Die An- und Abreisen bzw. gegebenenfalls notwendige Übernachtungen sind von Auftragnehmer zu organisieren. Der Bieter hat alle entsprechenden Kosten in seinem Angebot zu berücksichtigen.

## Vertragsgrundlagen

Für die Vergabe von Leistungen sowie die Ausführung von Leistungen (ausgenommen Bauleistungen) an die Stadtgemeinde Bremen als Auftraggeber gilt die Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (Vergabeordnung - VgV), die Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen Teil B (VOL/B) und das Bremische Gesetz zur Sicherung von Tariftreue, Sozialstandards und Wettbewerb bei öffentlicher Auftragsvergabe (Tariftreue- und Vergabegesetz – BremTtVG).

Allgemeine Geschäfts-, Lieferungs- oder Zahlungsbedingungen des AN haben auch dann keine Gültigkeit, wenn der AN sie gewöhnlich in seinem laufenden Geschäftsbetrieb verwendet und auf sie formularmäßig hinweist.

Abschlagszahlungen sind nach § 17 Nr. 2 VOL/B möglich, jedoch ohne Eigentumsübergang vor Auslieferung an die Feuerwehr Bremen. Als Sicherheitsleistung fordert der Auftraggeber nach § 18 Nr. 2 Abs. 1 VOL/B eine unbefristete, selbstschuldnerischen Bürgschaft eines deutschen Kreditinstituts oder eines vergleichbaren Kreditinstituts aus einem Mitgliedsstaat der EU. Abschlagszahlungen sind zulässig für die Lieferung des Fahrgestells, der Rohbauabnahme sowie der Endabnahme. Weiterhin ist eine Zahlung des Gesamtpreises nach erfolgter Endabnahme ebenso möglich. Je nach Zahlungsmodalität bitten wir um preisliche Darstellung.

## Gewährleistung

Gemäß den Bestimmungen der Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen Teil B (VOL/B) wird eine Gewährleistungsfrist von 24 Monaten vereinbart.

Weist die erbrachte Lieferleistung Mängel auf, so kann der Auftraggeber kurzfristige Vertragserfüllung durch Nachbesserung verlangen.

Nachbesserungen haben unverzüglich nach den technischen Erfordernissen durch Ersatz oder Instandsetzung fehlerhafter Teile ohne Berechnung der hierzu notwendigen Lohn-, Material-, Fracht- und Überführungskosten zu erfolgen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Teile, die er durch andere ersetzt, zu seinen Lasten zurückzunehmen. Werden durch die Nachbesserung zusätzliche, vom Hersteller der betroffenen Baugruppe oder des betroffenen Bauteils vorgeschriebene Servicearbeiten erforderlich, so müssen auch die hierfür anfallenden Kosten vom Auftragnehmer getragen werden.

Die Gewährleistungsfrist verlängert sich um die Zeit, während der das Fahrzeug nicht bestimmungsgemäß vom Auftraggeber genutzt werden kann. Die vollständige Bezahlung der Fahrzeuge erfolgt erst nach Abstellung aller Mängel.

## Vertragsstrafe

Der Auftragnehmer haftet für fristgerechte Erledigung des Auftrages. Im Falle des Verzuges beträgt die Vertragsstrafe für jede volle Woche 0,25 % des Wertes des noch ausstehenden Teiles der Leistung, der nicht genutzt werden kann. Die Vertragsstrafe ist auf 5 % der Gesamtvergütung begrenzt.

Eine entsprechende Vertragsstrafe kann der Auftraggeber auch dann fordern, wenn der Auftragnehmer mit der Beseitigung von Mängeln in Verzug gerät. Dies gilt auch für Auftragserweiterungen. Der Anspruch auf Vertragsstrafe erlischt nicht bereits mit vorbehaltloser Annahme der Erfüllung, sondern erst mit der Schlusszahlung

## Recht / Art und Umfang der Leistung

Art und Umfang der beiderseitigen Leistungen werden durch den Vertrag bestimmt. Bei Widersprüchen im Vertrag gelten nacheinander

1. die Leistungsbeschreibung
2. besondere Vertragsbedingungen
3. etwaige Ergänzende Vertragsbedingungen
4. etwaige Zusätzliche Vertragsbedingungen
5. etwaige allgemeine Technische Vertragsbedingungen
6. die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B)

Die in der Leistungsbeschreibung genannten Regeln, Vorschriften und Normen sind ebenso in der zum Zeitpunkt der Leistungserbringung jeweils gültigen Fassung einzuhalten.

## Vertragslaufzeit / Kündigung

Die vereinbarte Liefer- und Ausführungsfrist ist verbindlich. Schwierigkeiten, die der fristgerechten Fertigstellung der Leistung oder Einhaltung der Lieferfrist entgegenstehen, hat der AN unter Angabe der Gründe und der zur Behebung der Schwierigkeiten getroffenen Maßnahmen ohne Ausnahme unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Der AG kann den Vertrag fristlos kündigen, wenn wichtige Gründe vorliegen insbesondere, wenn der AN

* + - den Mitarbeiter/inne/n seines Betriebes die ihnen tariflich oder gesetzlich zustehenden Leistungen ganz oder teilweise vorenthält, oder wenn er in sonstiger Weise gegen tarifliche Bestimmungen oder Vorschriften verstößt,
    - die übernommene Leistung nicht zu dem von dem AG benannten Zeitpunkt beginnt, oder nicht in der dem Vertrag entsprechenden Zeit, Art und Weise ausführt, und trotz schriftlicher Mahnung nicht Abhilfe schafft,
    - schuldhaft gegen resultierende Verpflichtungen aus dieser Leistungsbeschreibung verstößt,

oder wenn sonstige schwerwiegende Gründe vorliegen.

Die Kündigung bedarf der Schriftform.

## Änderung des Vertrages

Der Leistungsumfang kann nach Bedarf des AG erweitert, verändert oder reduziert werden. Dem AG stehen dabei die Möglichkeiten des § 132 GWB zur Verfügung. Der AN kann eine Änderung des Leistungsumfanges zurückweisen, falls die Änderung für ihn unzumutbar ist. Unzumutbar ist die Änderung insbesondere, wenn der Gewerbebetrieb des ANs nicht auf die veränderte Leistung ausgerichtet ist und eine Vergabe der Leistung an Dritte nur unter erheblichen Schwierigkeiten für ihn möglich ist. Für diesen Fall hat der AN Nachweise vorzulegen und alternative Lösungsmöglichkeiten vorzuschlagen. Der AG hat für diesen Fall die Möglichkeit die betreffenden Leistungen ganz oder teilweise anderweitig zu vergeben.

Wird bei einer Leistungsänderung eine erhöhte Vergütung beansprucht, muss der AN der AG dies unverzüglich anzeigen. Die Mehrkosten gegenüber der ursprünglich ausgeschriebenen Leistung sind vom AN für den AG nachvollziehbar zu begründen und mit dem AG schriftlich zu vereinbaren.

Eine seitens des AN geplante gesellschaftsrechtliche Änderung während der Laufzeit des Vertrages ist dem AG mit einem Vorlauf von 3 Monaten anzuzeigen. Der AG behält sich vor, den Vertrag aus vergaberechtlichen Gründen zu kündigen. Auf Verlangen des AG hat der AN erneut gem. den Vorgaben der Vertragsunterlagen seine Eignung nachzuweisen. Gelingt dies dem AN nicht, so hat der AG das Recht, den Vertrag aus wichtigem Grund zu kündigen.

Das nachträgliche Ausscheiden eines oder mehrerer Mitglieder aus einer Bietergemeinschaft oder der Eintritt eines oder mehrerer neuer Unternehmen in die Bietergemeinschaft während der Vertragslaufzeit sind dem AG ebenfalls mit einem Vorlauf von 3 Monaten anzuzeigen. Die Beendigung der Bietergemeinschaft oder der Eintritt eines neuen Unternehmens in die Bietergemeinschaft kann zur Kündigung des Vertrages durch den AG aus vergaberechtlichen Gründen führen. Auf Verlangen des AG hat der AN die Eignung erneut gemäß den Vorgaben der Vertragsunterlagen nachzuweisen. Gelingt dies dem AN nicht, so hat der AG das Recht, den Vertrag aus wichtigem Grund zu kündigen.

Änderungen und Ergänzungen des Vertrages bedürfen der Schriftform.

## Datenschutzrechtliche Bestimmungen

Der AN ist verpflichtet, die datenschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere die Vorschriften der EU-Datenschutzgrundverordnung (Verordnung (EU) 2016/679) einzuhalten.

## Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein, berührt dies nicht die Wirksamkeit des restlichen Vertrages.

## Preisgestaltung und -bindung; Mindestlohn

Die Angebotspreise sind so zu kalkulieren, dass in ihnen alle Kosten der zu erbringenden Leistungen des AN enthalten sind.

Es sind Festpreise anzubieten.

Diesen Festpreisen wird bei Rechnungsstellung die Umsatzsteuer in der zum Zeitpunkt der Leistung jeweils geltenden Höhe hinzugerechnet.

Die Berechnung anderer oder zusätzlicher Preise ist grundsätzlich ausgeschlossen.

Der AN verpflichtet sich, die von ihm zur Vertragserfüllung eingesetzten Beschäftigten nicht unter den für sie jeweils geltenden gesetzlichen Mindestentgelt-Regelungen, nach der jeweils gültigen Rechtsgrundlage (z.B. nach AEntG und sonstigen bundes- oder landesgesetzlichen Mindestlohnregelungen), zu entlohnen. Auch erst während der Vertragslaufzeit eingeführte Mindestentgelt-Regelungen sind vom AN einzuhalten. Der AN verpflichtet sich ferner, die Verpflichtung zur Einhaltung einer solchen Mindestentgelt-Regelung auch an die von ihm eingesetzten Subunternehmer (Nachunternehmer) weiterzugeben und diese Verpflichtung durchzusetzen. Das Formblatt **231HB-EU** wird Vertragsbestandteil. Das Formblatt **232HB-EU** ist – **falls zutreffend** – ausgefüllt und unterschrieben auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen.

**Hinweis:**

**Bei Verfahren nach der UVgO (Unterschwellenvergabeordnung) sowie bei Verfahren nach der VgV (Vergabeverordnung) gilt der Bremische Landesmindestlohn.**

Die Angebotspreise basieren auf den Tarif- und ggf. Mindestlöhnen, die mit **Vertragsbeginn Gültigkeit** haben.

Im Falle des Inkrafttretens eines neuen allgemeinverbindlichen Tarif- und Rahmenvertrages sowie bei der Erhöhung von gesetzlichen Sozialaufwendungen oder der Einführung bzw. Änderung einer sonstigen gesetzlichen Mindestlohnregelung kann der AN eine Erhöhung des Vertragspreises - für den Anteil der lohnabhängigen Kosten – beantragen.

Anträge, die später als 3 Monate nach Abschluss des Tarif- oder Rahmenvertrages oder nach Inkrafttreten der Änderung der gesetzlichen Sozialaufwendungen oder der Einführung bzw. Änderung einer sonstigen gesetzlichen Mindestlohnregelung eingehen, können nur vom 1. Tage des Eingangsmonats an Berücksichtigung finden.

Kommt eine Einigung über die beantragten Preise nicht zustande, kann jede Vertragspartei den Vertrag mit einer Frist von sechs Monaten zum Monatsende kündigen (jedoch frühestens zum Ende des ersten Vertragsjahres). In diesem Fall gelten die bisherigen Preise bis zum Vertragsende weiter. Diese Regelung findet sinngemäß Anwendung, wenn sich eine Ermäßigung der Löhne oder der gesetzlichen Sozialaufwendungen ergibt.

## Haftung

Der AN haftet in vollem Umfang nach den einschlägigen vertraglichen und gesetzlichen Bestimmungen. Bei der Einschaltung von Nachunternehmen, Erfüllungsgehilfen und sonstigen Beauftragten haftet der AN für sämtliche Pflichtverletzungen so, als wenn er selbst tätig geworden wäre.

Außerdem hat der AN dem AG von sämtlichen Schadensersatzansprüchen Dritter freizuhalten, die im Zusammenhang mit einer Verletzung der vom AN nach dieser Leistungsbeschreibung übernommenen Pflichten gegen dem AG oder die Bedarfsstellen geltend gemacht werden sollten.

## Rechnungsstellung

Die Zahlung des Rechnungsbetrages durch den AG erfolgt nach vertragsgemäßer Leistung und ordnungsgemäßen Rechnungseingang. Die Regelungen in § 17 VOL/B gelten entsprechend.

E-Rechnung

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, gem. 2014/55/EU die Rechnung nach dem Standard für elektronische Rechnungen im Format der Standard XRechnung zu stellen. Es werden keine Rechnungen in Papierform oder Rechnungen als E-Mail im .pdf Format akzeptiert. Jede Rechnung und alle die Rechnung betreffenden Anhänge sind im Rechnungsportal hochzuladen.

Rechnungsportal:

<https://onlinedienste.bremen.de/Onlinedienste/Service/Entry/XRECHNUNG>

Nähere Informationen zur Rechnungsstellung im Standard-X-Format entnehmen Sie dem Formblatt 244HB.

Hieraus ist auch die sogenannte „Leitweg-ID“ zu entnehmen, an die die E Rechnungen zugestellt werden sollen.

## Zollformalitäten

Bei Einfuhr/Ausfuhr aus einem EG-Zweitstaat sind alle Zollformalitäten durch den AN abzuwickeln; die Kosten gehen zu Lasten des AN.

## Allgemeines

Die fertigen Fahrzeuge müssen zum Zeitpunkt der Auslieferung der StVZO, dem neuesten Stand der Technik, dem Fahrzeugentwicklungsstand des Auftragnehmers, anerkannten Regeln der Technik, Vorschriften über elektr. Anlagen (VDE-/DIN-Normen), den DGUV und allen mitgeltenden weiteren Regeln, Vorschriften, Normen und gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.

Änderungen, die sich aus der Projektrealisierung oder aufgrund fehlender Zulieferungen ergeben, sind dem Auftraggeber unverzüglich bekannt zu machen.

## Service für Fahrgestell und Aufbau

Für die Durchführung des Service, Reparaturen und Wartungen am Fahrgestell ist durch den Auftragnehmer im Rahmen der Gewährleistung eine geeignete Fachwerkstatt sicherzustellen. Den Aufbau betreffende Wartungen und Reparaturen können beim Auftragnehmer oder beim Auftraggeber erfolgen. Ausgenommen sind davon größere Reparaturen z.B. nach Unfällen, die zwingend beim Auftraggeber durchgeführt werden müssen.

Vor der Auslieferung ist eine Abnahmeinspektion durchzuführen. Die nach Herstellervorgaben durchzuführenden Inspektionen und Wartungen sind in den ersten zwei Jahren für den Auftragnehmer kostenfrei durchzuführen.

Die Wartungen für den Aufbau sind während des Gewährleistungszeitraumes von zwei Jahren durch den Auftraggeber für den Auftragnehmer kostenfrei durchzuführen.

## Produktionsstandort

Der AN hat schriftlich zu erklären, an welchen Standorten die einzelnen Produktionsschritte erfolgen.

## Mängelbehebung

Die technische Abnahme erfolgt durch den AG. Die Fahrzeuge müssen bei der Übergabe mängelfrei sein. Evtl. Mängelbeseitigung geht zu Lasten des AN.

Mängel, die bei der stichprobenartigen Gebrauchsabnahme von dem AG nicht festgestellt wurden, müssen vom AN auch zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen der Gewährleistung kostenlos beseitigt werden, d.h., das Fahrzeug ist ggfls. bei der Feuerwehr Bremen abzuholen und nach Mängelbehebung wieder anzuliefern (die entstehenden Kosten sind durch den AN zu tragen).

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

## Ausnahmegenehmigungen

Auf evtl. notwendige Ausnahmegenehmigungen ist bei Angebotsabgabe schriftlich hinzuweisen. Ausnahmegenehmigung(en), auf die nicht hingewiesen wurde, sind durch den AN beizubringen. Ebenso sind seitens des AN zu vertretende Ausnahmegenehmigungen durch diesen beizubringen. Evtl. entstehende Kosten gehen dann zu seinen Lasten.

# Einzureichende Unterlagen

## Referenzen

Zum Nachweis seiner Fachkunde und Leistungsfähigkeit, muss der Bieter eine Referenzliste über mindestens acht bisher an Feuerwehren in Deutschland ausgelieferte Fahrzeuge dem Angebot beifügen.

Die Referenzliste muss folgende Informationen zu den Auftraggebern und Projekten beinhalten:

* Name und Anschrift der Feuerwehr
* Ansprechpartner mit Kontaktdaten
* Zeitraum des Beschaffungsvorgangs
* Auftragswert
* Auftragsumfang
* Fahrzeugtyp

Als Referenzprojekte sind ausschließlich Rüstwagen in Anlehnung an die Normen DIN 14555-3 (Rüstwagen und Gerätewagen, RW und GW), die zur Verwendung bei einer deutschen oder europäischen Berufs-, Werk- oder Freiwilligen Feuerwehren bestimmt sind, zu nennen.

## Zusammenstellungszeichnungen

Für den in der Technischen Leistungsbeschreibung beschriebenen feuerwehrtechnischen Aufbau sind mit dem Angebot Zusammenstellungszeichnungen mit Seiten-, Drauf- und Heckansicht (inkl. Außen- und Innenansichten) beizufügen. Um die Realisierbarkeit des Projektes überprüfen zu können, müssen die Zeichnungen auftragsspezifische Details der Leistungsbeschreibung wie z.B. die Anordnung der Sitzplätze, die Unterbringung der Beladung und technischer Einrichtungen darstellen.

## Energiebilanz

Mit dem Angebot ist eine vorläufige Energiebilanz einzureichen. Bei der Energiebilanz sind sowohl das Fahrgestell als auch der Aufbau inkl. der Beladung (z.B. Ladeerhaltungsgeräte) mit allen elektrischen Verbrauchern zu berücksichtigen und eine mindestens 10% Reserve einzuplanen.

Zur besseren Vergleichbarkeit der Angebote sind folgende Betriebszustände für die Energiebilanz zugrunde zu legen:

1. Einsatzfahrt

Motorumdrehungen > 1.000 U/min

Abblendlicht, Signalanlage und Klimaanlage an

1. Normalfahrt

Motorumdrehungen > 1.000 U/min

Abblendlicht, Klimaanlage an

1. Fahrzeug steht

Motorumdrehungen 800 U/min (Leerlaufdrehzahl)

Abblendlicht an

1. Fahrzeug steht

Motor aus

Standlicht, Warnblinklicht und Zündung an

Für die vier Betriebszustände sind die maximalen Betriebszeiten der geplanten Batterien anzugeben, unter Berücksichtigung der Entladung auf 30 % der Nennkapazität der vorgesehenen Batterien. Dabei muss unter diesen Annahmen für den Fall d) die Betriebszeit mindestens 45 min betragen.

## Gewichtsbilanz

Mit dem Angebot ist eine vorläufige Gewichtsbilanz einzureichen. Aus der Gewichtsbilanz müssen die Gesamtmasse sowie die Gewichtsverteilung bezogen auf die Vorder- und Hinterachse des Fahrzeugs hervorgehen. Die Gewichtsbilanz muss sich auf die auftragsspezifischen Zusammenstellungszeichnungen beziehen.

Bei der Gewichtsbilanz ist mindestens die Normbeladung nach DIN 14530-27 zu berücksichtigen. Abweichend von der DIN EN 1846-2 wird für jedes Mannschaftsmitglied eine Masse von je 100 kg (inkl. persönlicher Schutzausrüstung) festgelegt.

Die nach StVZO und DIN 14090 geforderten maximal zulässigen Achslasten dürfen nicht überschritten werden.

## Nachweis Einbauzertifizierung TETRA-Funk

Der Bieter muss über eine Zertifizierung für den Einbau von Digitalfunk vom Hersteller Sepura verfügen und einen entsprechenden Nachweis mit dem Angebot einreichen. Die Forderung erstreckt sich auch auf mögliche Nachunternehmer, welche gegebenenfalls den Einbau der Digitalfunkkomponenten im Auftrag des Bieters durchführen.

## Handelsregisterauszug

Nach Aufforderung muss der Bieter einen aktuellen Handelsregisterauszug, welcher bei Angebotsabgabe nicht älter als 6 Monate sein darf, vorlegen.

# Unterweisung / Schulung

Der AN hat Einweisungen für das Werkstattpersonal und die Multiplikatoren am Ort des AG durchzuführen. Spezifische Schulungsunterlagen sind bei der Einweisung auszuhändigen. Die Einweisungstermine sind grundsätzlich nur an Werktagen von Montag bis Freitag zwischen 7.00 und 16.00 Uhr zu planen.

Die Einweisungen müssen so ausgelegt sein, dass die Multiplikatoren danach die Befähigung haben, die Einweisung in die Fahrzeuge weiter fortführen zu können. Die Multiplikatoren sollen im Rahmen der Einweisung alle zum Betrieb und zum Einsatz des Fahrzeugs notwendigen Kenntnisse erlangen.

Sind im Einweisungsumfang Geräte und technische Einrichtungen enthalten, die nicht selbst durch den Auftragnehmer abgedeckt werden können, so sind die entsprechenden Hersteller oder Vertriebspartner bei den Einweisungsterminen hinzuzuziehen. Diese müssen berechtigt sein, die Einweisung im Namen des Auftraggebers durchführen zu können.

Insbesondere folgende Themen sind bei den Einweisungen zu berücksichtigen:

* Technische Daten, Fahrgestell und Aufbau
* Abgasanlage
* Beladung
* Funktion und Bedienung der technischen Einrichtungen
* Funktion und Bedienung von neuen Beladungsbestandteilen
* Funktion der Bedien- und Kontrolleinrichtungen für Fahrgestell- und Aufbautechnik
* UVV und Sicherheitsbestimmungen
* Inbetriebnahme und Fahrbetrieb
* Betrieb der eingebauten Aggregate und Pumpen
* Notbetrieb
* Systematische Fehlersuche bei Störungen (Störungsbeseitigung)

Nach der Schulung muss das Werkstattpersonal in der Lage sein, Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten an den Fahrzeugen selbstständig durchführen zu können. Die Gewährleistung darf hierdurch nicht beeinträchtigt werden.

# Bewertungskriterien

## Bewertungskriterien

Der Zuschlag wird, sofern alle Mindestanforderungen erfüllt sind, auf das nach §58 Abs. 1 VgV wirtschaftlichste Angebot erteilt. Die Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots erfolgt auf der Grundlage 100% Preis.

Bei identischem Preis entscheidet das Los.

Für jede Position mit Ausnahme der Positionen im Kapitel „Beladung“ müssen zwei Einträge (Spalte „Einzelpreis in €“ und Spalte „Wert“) erfolgen.

Im Kapitel „Beladung“ ist jeweils der Einzelpreis ohne Umsatzsteuer in der Spalte „Preis in Euro“ einzugeben.

In der Spalte „Einzelpreis in €“ ist der Einzelbetrag der Position in Euro ohne Umsatzsteuer einzutragen.

Ist eine Position schon in einer anderen enthalten, so ist die Positionsnummer „in [Pos. Nr]“ einzutragen.

Ist eine Position im Grundpreis enthalten, so ist „i.G.“ oder „iG“ (Abkürzung für im Grundpreis) einzutragen.

**Musskriterien:** In den Positionen dessen Spalte „Wert“ mit einem Popup „J-N“ versehen ist, liegen Musskriterien vor, die vom Bieter erbracht werden müssen. In diesen Positionen ist im Popup entweder „J“ oder „N“ zu aktivieren.

* „J“ bedeutet, dass die Position wie beschrieben erfüllt wird
* „N“ bedeutet, dass die Position nicht erfüllt wird.

Punktevergabe:

* Maximal 100 Punkte für den Bieter mit dem niedrigsten Gesamtpreis = 100 %

# Leistungsbeschreibung

## Regeln, Vorschriften, Normen

Das Einhalten der Regeln, Vorschriften und Normen wird durch den Ansprechpartner des Auftragnehmers während der Herstellung der Lieferleistung und abschließend zur Abnahme überprüft und sichergestellt.

Sofern keine abweichenden Forderungen genannt werden, sind mindestens folgende Normen (mitgeltende Normen und Richtlinien eingeschlossen) in der aktuell gültigen Version bei der Lieferleistung zu berücksichtigen und umzusetzen:

DIN EN 1846 Feuerwehrfahrzeuge - Teil 1 bis 3

Norm Rüstwagen DIN 14555-3: Rüstwagen und Gerätewagen - Teil 3: Rüstwagen RW

E DIN 14502-2 Feuerwehrfahrzeuge - Teil 2: Zusätzliche Festlegungen zu DIN EN 1846-2 und DIN EN 1846-3

DIN 14502-3 Feuerwehrfahrzeuge – Teil 3: Farbgebung und besondere Kennzeichnungen

DIN 14620 Kennleuchten, Kennsignaleinheiten und Kennleuchtensysteme für blaues und gelbes Blinklicht

DIN 14630 Akustische Warngeräte und Kennleuchten für bevorrechtigte Wegebenutzer - Anforderungen und Funktionsprinzip

DIN 14880 Kästen für Feuerwehrgeräte - Kästen aus Holz, Leichtmetall und Leicht-metall/Holz

Richtlinie 95/54/EG Funkentstörung von Kraftfahrmotoren

Richtlinie 2004/104/EG Funkentstörung

Darüber hinaus sind zusätzlich folgende Regeln und Vorschriften zu beachten:

Aufbaurichtlinien des Fahrgestellherstellers

Vorschriften über elektrische Anlagen (VDE-/DIN-Normen)

Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) und Fahrzeugzulassungsverordnung (FZV) der Bundesrepublik Deutschland

ECE-Regelungen

Anerkannte Regeln der Technik

Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehren (DGUV Vorschrift 49)

Unfallverhütungsvorschrift Fahrzeuge (DGUV Vorschrift 70)

Sonstige mitgeltende Unfallverhütungsvorschriften (DGUV)

## Unterlagen / Dokumente

Bei der Übergabe müssen folgende Unterlagen ausgehändigt werden:

Beschreibungen und Bedienungsanleitungen für das Fahrzeug (jeweils in 2-facher Ausfertigung)

Gutachten einerEinzelabnahme als So.Kfz.Feuerwehrfz gemäß § 13 EG-FGV bzw. §21 StVZO (Zulassungsfähigkeit nach EU- Richtlinien muss gegeben sein)

Fahrzeugzulassungsbescheinigung Teil II (ehemals Fahrzeugbrief)

Ausnahmegenehmigung von den Vorschriften der StVZO durch die zuständige Behörde (soweit erforderlich)

Bestätigung über die Durchführung einer Ablieferungsinspektion der Fahrgestelle durch den Auftragnehmer

Fahrzeug-Checkheft (Wartungsheft)

Garantiekarten für Fahrzeug und mitgelieferte Aggregate und Geräte

Geräteprüfkarten, -bücher (soweit erforderlich)

Zertifikate, insbesondere für verbaute aktive elektr. Geräte (E1)

Beschreibungen und Bedienungsanleitungen für Sondersignalanlage, Funkanlage, Geräte der Beladung, je eine Ausführung in Papierform und je eine Ausführung in elektronischer Form

Notwendige Prüfbücher

Dokumentation von Fahrzeugelektrik mit Schaltplänen sowie der Funk- und Kommunikationstechnik. Alle Unterlagen sind in zweifacher Papierform und zusätzlich in einfacher elektronischer Form bereitzustellen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| F.1 Allgemeines | |  |  |
| F.1.1 | Bei der Auslieferung muss:  das Fahrzeug dem neuesten Stand der Normung, der verkehrsrechtlichen Vorschriften und der Technik entsprechen  die Bremsanlage den Anforderungen der StVZO und den gültigen EG-Vorschriften entsprechen  die Geräuschreduzierungsmaßnahmen dem neuesten Stand der Technik entsprechen | Preis | J-N |
| F.1.2 | Frontlenker-Fahrgestell Radformel 4x4 mit zuschaltbarem Allradantrieb geeignet zum Aufbau eines Rüstwagen RW nach DIN 14555-3-RW, Kategorie 2 – geländefähig, DIN EN 1846-1; DIN EN 1846-2, hintere Überhangwinkel kann auf Grund Ladebordwand unterschritten werden. **(Grundpreis)** | Preis | J-N |
| F.1.3 | Massenklasse M nach DIN EN 1846-1 und DIN EN 1846-2  zul. Gesamtmasse max. 18.000 kg  Auflastung kleinerer Fahrgestelle ist nicht zulässig  eine zulassungstechnische Ablastung des Fahrzeuges ist möglich  Fahrzeugumbauten in bautechnische Ausführungen, die eine Erhöhung der Nutzlast des Fahrzeuges zur Folge haben, werden nicht akzeptiert | Preis | J-N |
| F.1.4 | Wasserdurchfahrtsfähigkeit (Wattiefe) mind. bis zur halben Radhöhe (Achsnarbe) | Preis | J-N |
| F.1.5 | Fahrzeuglänge max. 8.600 mm | Preis | J-N |
| F.1.6 | Gesamtbreite max. 2.550 mm (inkl. eingeklappten Außenspiegeln) | Preis | J-N |
| F.1.7 | Fahrzeughöhe max. 3.500 mm bei Leermasse | Preis | J-N |
| F.1.8 | Radstand zwischen 4.150- und 4.500 mm | Preis | J-N |
| F.2 Motor und Antrieb | |  |  |
| F.2.1 | Die Zulassungsfähigkeit des Fahrzeugs muss durch die Ausstattung bei Auslieferung möglich sein. Die entsprechenden Sicherheitssysteme und Abgassysteme sind im Fahrzeug vorzusehen. | Preis | J-N |
| F.2.2 | Motorleistung 235 kW (320 PS) bis 272 kW (370 PS) jedoch entsprechend Leistungsanforderung nach DIN EN 1846-2 begrenzt auf 100 km/h, Beschleunigung des Fahrzeuges in der angebotenen Konfiguration unter Beachtung der zul. Gesamtmasse aus dem Stand auf 65 km/h (dynamische Leistung nach DIN EN 1846-2, Tabelle 7) | Preis | J-N |
| F.2.3 | Drehmoment mind. 1.000 Nm | Preis | J-N |
| F.2.4 | Verwendung von Hochleistungs-Mehrbereichs-Motorenöl mit guten Kaltstarteigenschaften | Preis | J-N |
| F.2.5 | Luftansaugung hochgezogen | Preis | J-N |
| F.2.6 | Vollautomatisches Wandlergetriebe mit hydr. Wandlerkupplung und Ölkühler Fabrikat Allison oder mindestens gleichwertig | Preis | J-N |
| F.2.7 | Nebenantrieb mit Sicherheitssperre und Notbetätigung zum Betrieb eines fest eingebauten Stromerzeugers sowie einer Winde, Übersetzungsverhältnis nach Angaben des Aufbauherstellers, inklusive Kupplungsfernbedienung für den Nebenantrieb | Preis | J-N |
| F.2.8 | Motor und Getriebe sind für Dauerbelastung bei Nennleistung des Stromerzeugers sowie der Winde für den üblichen Bereich der Umgebungstemperaturen gemäß DIN EN 1846-2 | Preis | J-N |
| F.2.9 | Motor und Getriebe sind für eine Dauerbelastung bei Nennleistung des Stromerzeugers sowie der Winde von mehr als 4 h ausgelegt, ohne zu überhitzen | Preis | J-N |
| F.2.10 | Entlüftung vom Verteilergetriebe hochgezogen, die Entlüftung muss über der am Fahrzeug gekennzeichneten Wattiefe liegen | Preis | J-N |
| F.2.11 | Entlüftung von Vorder- und Hinterachse hochgezogen, die Entlüftung muss über der am Fahrzeug gekennzeichneten Wattiefe liegen | Preis | J-N |
| F.2.12 | Differentialsperre längs am Verteilergetriebe | Preis | J-N |
| F.2.13 | Differentialsperre an der Vorderachse mit gut sichtbarer optischer Funktionsanzeige im Fahrerinformationsdisplay bei Initialisierung | Preis | J-N |
| F.2.14 | Differentialsperre an der Hinterachse | Preis | J-N |
| F.2.15 | Winter-Bereifung auf Stahlfelge mit   * mit hohem Selbstreinigungseffekt * gewählte Bereifung muss für optimale Fahrstabilität (Straße + Gelände) auf das Fahrgestell abgestimmt sein * eine 100%ige Reifentragfähigkeit darf nicht in Anspruch genommen werden * zum Zeitpunkt der Auslieferung des Fahrgestells max. 24 Monate alt * ohne Reserverad | Preis | J-N |
| F.2.16 | Zwillingsbereifung auf Hinterachse | Preis | J-N |
| F.2.17 | Es ist entsprechend der Gewichtsbilanz die Lastvariante, v.a. für die Vorderachse, zu wählen, die mit dem voll beladenen Fahrzeug den sichersten Fahrbetrieb ermöglicht. | Preis | J-N |
| F.2.18 | Radbolzenabdeckung | Preis | J-N |
| F.2.19 | Schmutzfänger an Hinterachse und ggf. an Vorderachse | Preis | J-N |
| F.2.20 | Lieferung und Montage von Rotationsketten (Schleuderketten) als Anfahrhilfe an der Hinterachse | Preis | J-N |
| F.2.21 | Motorweiterlaufschaltung | Preis | J-N |
| F.3 Bremsanlage | |  |  |
| F.3.1 | Für Feuerwehrfahrzeuge geeignete Druckluftbetätigte Zweikreisbremsanlage, Scheibenbremsen an Vorder- und Hinterachse, Bremsbeläge asbestfrei | Preis | J-N |
| F.3.2 | Motorbremse mit Betätigung über Bremspedal | Preis | J-N |
| F.3.3 | Für den Betrieb mit der Zugeinrichtung muss eine Feststellbremse eingebaut sein, die auf alle Räder wirkt. | Preis | J-N |
| F.3.4 | Angabe Füllzeit der Druckluftanlage bis Betriebsbereitschaft (alle Kreisläufe komplett entleert) bei Leerlaufdrehzahl und max. Entnahmevolumen pro Minute für Nebenverbraucher | Preis | J-N |
| F.3.5 | Lufttrockner der Druckluftanlage in beheizbarer Ausführung | Preis | J-N |
| F.3.6 | Schutz der Federspeicherbremsanlage vor plötzlichem Druckverlust | Preis | J-N |
| F.3.7 | Schnellstarteinrichtung für Sonderfahrzeuge | Preis | J-N |
| F.3.8 | Luftpresser in vergrößerter Ausführung | Preis | J-N |
| F.3.9 | Automatische Bremsnachstellung an Vorder- und Hinterachse | Preis | J-N |
| F.4 Kraftstoffbehälter | |  |  |
| F.4.1 | Kraftstoffbehälter, möglichst groß, aber mindestens zur Sicherstellung eines mindestens 2-stündigen Fahr- und Stromerzeugerbetrieb unter Volllast,  min. 170 l Inhalt. Zu verbauen zwischen Fahrerhaus und Aufbau (Hierbei darf der Platz der Geräteräume nicht beeinflusst werden). | Preis | J-N |
| F.4.2 | Der Kraftstoffbehälter ist durch die Lage und Konstruktion des Tankfüllstutzens auch für eine Kanister Betankung geeignet; die üblichen Durchflussmengen an LKW-Tanksäulen sind durch die Tankentlüftungssysteme beim Betanken ohne Leckagen zu realisieren. Auch bei fehlendem Tankdeckel soll ein Austreten von Kraftstoff während der Fahrt unwahrscheinlich sein. | Preis | J-N |
| F.4.3 | Die Betankung muss grundsätzlich von der Standfläche des Fahrzeuges möglich sein | Preis | J-N |
| F.4.4 | Evtl. vorhandener Zusatztank (z.B. Ad-Blue) muss ebenfalls leicht zugänglich und zu befüllen sein. | Preis | J-N |
| F.4.5 | Tankdeckel, abschließbar mit Kette | Preis | J-N |
| F.5 Sicherheitseinrichtungen | |  |  |
| F.5.1 | 3-Punkt-Automatik-Sicherheitsgurte und Kopfstütze für alle Sitzplätze | Preis | J-N |
| F.5.2 | Akustische Warneinrichtung am Heck bei eingelegtem Rückwärtsgang   * Lautstärke reduzierbar | Preis | J-N |
| F.5.3 | Haltegriffe für Fahrer- und Beifahrereinstieg | Preis | J-N |
| F.5.4 | Elektrisch verstell- und beheizbare Panoramaaußenspiegel, die Schalter sind so zu beschriften, dass eine eindeutige Zuordnung zu den Spiegeln möglich ist | Preis | J-N |
| F.5.5 | Beifahrerseitig Rampen- und EU-Frontspiegel | Preis | J-N |
| F.5.6 | Weitwinkelspiegel links und rechts, verstell- und beheizbar, die Schalter sind so zu beschriften, dass eine eindeutige Zuordnung zu den Spiegeln möglich ist | Preis | J-N |
| F.5.7 | Abbiegeassistent mit Kamera und Display | Preis | J-N |
| F.5.8 | Drucklufthörner in Verbindung mit Ein-bzw. Zweiklanghorn, elektrisch umschaltbar (Hupe) | Preis | J-N |
| F.5.9 | Lieferung und Einbau von einem Bullhorn Einbauort: Bereich Stoßstange, Schallausritt nach vorne. Bedienung zuschaltbar über die Hupe und zusätzlichem Schalter Armaturenbrett Beifahrer | Preis | J-N |
| F.6 Fahrassistenzsysteme | |  |  |
| F.6.1 | Antiblockiersystem | Preis | J-N |
| F.6.2 | Antriebsschlupfregelung, vorzugsweise abschaltbar | Preis | J-N |
| F.6.3 | elektronisches Stabilitätsprogramm/-kontrolle | Preis | J-N |
| F.6.4 | Anfahrassistent, hält Fahrzeug nach Anhalten an Steigungen/bei Gefälle | Preis | J-N |
| F.6.5 | Servolenkung, wartungsfrei | Preis | J-N |
| F.6.6 | Spurhalteassistent, abschaltbar über Taster, automatische Abschaltung bei eingeschalteten blauen Hauptkennleuchten | Preis | J-N |
| F.6.7 | Tempomat | Preis | J-N |
| F.6.8 | Notbremsassistent, abschaltbar über Taster, automatische Abschaltung bei eingeschalteten blauen Hauptkennleuchten | Preis | J-N |
| F.6.9 | Lieferung und Montage einer Rückfahrkamera, anzuschließen an  Monitor des Navi- Gerätes oder an das Entertainmentsystem vom Fahrgestell. | Preis | J-N |
| F.6.9 | **Einhaltung und Zulassungsfähigkeit gemäß General Safety Regulation II (GSR II):**  Das angebotene Fahrzeug muss den Anforderungen der Verordnung (EU) 2019/2144 (GSR II) entsprechen und über eine Zulassungsfähigkeit nach diesen Standards verfügen. Verpflichtende Sicherheitsmerkmale sind: intelligentes Geschwindigkeitsassistenzsystem (ISA), Spurhalteassistent (LDW), Müdigkeitserkennung, erweitertes Notbremssystem (AEBS), Rückfahrassistenzsystem, Ereignisdatenschreiber (EDR) und Erkennungssysteme für ungeschützte Verkehrsteilnehmer. | Preis | J-N |
| F.7 Klima und Komfort | |  |  |
| F.7.1 | Klimaanlage mind. haltautomatisch mit Temperaturregelung | Preis | J-N |
| F.7.2 | Fahrersitz – und Beifahrersitz luftgefedert, in Höhe, Neigung und Längsrichtung verstellbar, mit Arretierung | Preis | J-N |
| F.7.3 | Rückenlehne des Fahrer- sowie der beiden Beifahrersitze mit integrierter Kopfstütze, welche mind. für die Körpergröße eines 95-Perzentil-Mannes ausgelegt sein müssen | Preis | J-N |
| F.7.4 | Lenkrad in Höhe und Neigung verstellbar | Preis | J-N |
| F.7.5 | Alle Schlösser gleichschließend | Preis | J-N |
| F.7.6 | Zentralverriegelung (alle Türen schließend), insgesamt drei Schlüssel mit Fernbedienung   * Vorzugsweise Bartschlüssel ohne schlüssellose Startfunktion | Preis | J-N |
| F.7.7 | Türfensterheber elektrisch | Preis | J-N |
| F.7.8 | Warmluft- Standheizung mit Warmluftauslass in Fahrerkabine | Preis | J-N |
| F.8 Elektrik | |  |  |
| F.8.1 | Verstärkter Generator, Stromstärke mind. 100 A, Ausgangsleistung bei Einschaltdrehzahl mind. 450 W | Preis | J-N |
| F.8.2 | Verstärkte Batterien, 2 x 12 V, mind. 165 Ah | Preis | J-N |
| F.8.3 | Entladeschutz für Fahrzeugbatterien bei angeschlossenen Ladegeräten | Preis | J-N |
| F.8.4 | Radio mit DAB+, RDS, Bluetooth-Adapter | Preis | J-N |
| F.8.5 | CAN-Bus-Steuerung inkl. parametrierbarem Sondermodul zur Gewährleistung einer Schnittstelle für den Aufbauhersteller | Preis | J-N |
| F.8.5 | Eindeutige, deutsche Beschriftung der Sicherungsbelegung für das Fahrgestell | Preis | J-N |
| F.8.6 | USB-Ladesteckdose (im Armaturenbrett) | Preis | J-N |
| F.8.7 | USB-C-Ladesteckdose (im Armaturenbrett) | Preis | J-N |
| F.9 Beleuchtung | |  |  |
| F.9.1 | Scheinwerfer Halogen, Xenon oder LED-Ausführung | Preis | J-N |
| F.9.2 | Tagfahrlicht | Preis | J-N |
| F.9.3 | Schutzgitter für Fahrscheinwerfer | Preis | J-N |
| F.9.4 | Nebelscheinwerfer (Halogen, Xenon oder LED) | Preis | J-N |
| F.9.5 | Nebelrückleuchten | Preis | J-N |
| F.9.6 | Innenbeleuchtung im Fahrer- und Mannschaftsraum über Türkontaktschalter | Preis | J-N |
| F.9.7 | Einstiegleuchten (Trittstufenbeleuchtung) als LED | Preis | J-N |
| F.9.8 | Leselampe oder Spot für Beifahrer | Preis | J-N |
| F.9.9 | Heckwarnsystem nach §52(11) StVZO bestehend aus 6 Leuchten, synchron blinkend, Bedienung per Drucktaster  am Generatorbedienplatz und in der Kabine- Abschaltung ̧ber Drucktaster sowie Geschwindigkeitssensor (Schaltpunkt etwa 8 km/h) möglich. Kontrollleuchte in der Kabine und am Generatorbedienplatz | Preis | J-N |
| F.10 Fahrerkabine | |  |  |
| F.10.1 | Serienmäßiges Fahrerhaus mittellang mit Kabine für 0/2 = 2 Personen, ausreichend Stauraum für feuerwehrtechnische Beladung und persönliche Schutzausrüstung. Schall- und wärmeisolierte Fahrerkabine | Preis | J-N |
| F.10.2 | Verstärkte hydraulische Kippvorrichtung mit mechanischer Sicherung in Kippstellung (ohne zusätzlichen Montageaufwand kippbar) | Preis | J-N |
| F.10.3 | Unterbodenschutz (Steinschlag- und Korrosionsschutz) als geschlossene Beschichtung an der Fahrerhausunterseite | Preis | J-N |
| F.10.4 | Strapazierfähiger, reinigungsfreundlicher und rutschhemmender Bodenbelag | Preis | J-N |
| F.10.5 | Windschutzscheibe Verbundglas | Preis | J-N |
| F.10.6 | Einstiegshilfen und Auftrittsstufen für Fahrer und Beifahrer in verstärkter Ausführung | Preis | J-N |
| F.10.7 | Sonnenblende außen, getönt, über der Windschutzscheibe | Preis | J-N |
| F.10.8 | Fahrerhausrückwand ohne Fenster | Preis | J-N |
| F.10.9 | Dachluke/Lüftungsklappe Dach | Preis | J-N |
| F.10.10 | Staufächer hinter den Sitzen, von außen zugänglich rechts und links | Preis | J-N |
| F.11 Anhängerkupplung und Schäkel | |  |  |
| F.11.1 | Automatische Anhängekupplung heckseitig mit Zweileitungs-Anhängerbremsanschluss  zulässige Anhängelast: ungebremst mindestens 1 500 kg, gebremst mit Auflaufbremse mindestens 3 500 kg und mit durchgehender Bremsanlage mindestens das Einfache der zulässigen Gesamtmasse des RW   * Die Daten über die zulässigen Lasten und Gewichte (Anhängelast, Stützlast, Zuggesamtgewicht und Anhängelast bei Starrdeichsachselanhänger) müssen in der Nähe der Kupplung angegeben werden) | Preis | J-N |
| F.11.2 | Leicht zugängliche Anhängersteckdosen, 15-polig, 24 V und zusätzlich 13-polig, 12 V mit Beschriftung | Preis | J-N |
| F.11.3 | Rangierkupplung/Abschleppvorrichtung an der Vorderseite, die ein Abschleppen des Fahrzeugs ermöglicht; sie muss in der Lage sein, Schäkel ähnlich Form C nach DIN 82101, die hinsichtlich der Masse der Nenngröße 3 nach DIN 82101 entsprechen, aufzunehmen   * Die Daten über die zulässigen Lasten und Gewichte müssen in der Nähe der Kupplung angegeben werden | Preis | J-N |
| F.11.4 | Jeweils 2 Schäkellager vorne und hinten für je 2 Schäkel C3 nach DIN 82 101, jeder Schäkel muss für eine Beanspruchung von 100 kN (horizontale Zugkraft)  ausgelegt sein. Die Befestigungspunkte für ein Paar Schäkel sind so auszulegen, dass die Zugkraft der zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeugs entspricht.   * An den Schäkeln ist jeweils ein Schild mit der maximalen Zugkraft anzubringen | Preis | J-N |
| F.11.5 | Vier Schäkel C3 nach DIN 82 101, Beanspruchung min. 100 kN (horizontale Zugkraft) | Preis | J-N |
| F.12 Anzeigen, Instrumente, Beschriftungen | |  |  |
| F.12.1 | Übersichtliche und einfache Bedienung der einzelnen Sperren | Preis | J-N |
| F.12.2 | Betriebsstundenzähler für Nebenantrieb | Preis | J-N |
| F.12.3 | Tachometer in km/h, ohne Fahrtenschreiber | Preis | J-N |
| F.12.4 | Elektronischer Drehzahlmesser | Preis | J-N |
| F.12.5 | Anzeige Uhrzeit | Preis | J-N |
| F.12.6 | Kraftstoffvorratsanzeige | Preis | J-N |
| F.12.7 | Öldruckanzeige | Preis | J-N |
| F.12.8 | Alle Schalter müssen durch Symbole und Schriftzug eindeutig gekennzeichnet und beleuchtet sein | Preis | J-N |
| F.12.9 | Der vorgeschriebene Reifendruck muss dauerhaft lesbar über allen Rädern angebracht sein | Preis | J-N |
| F.12.10 | Der Deckel des Kraftstoffbehälters ist mit Literzahl und der Aufschrift "Diesel" zu versehen | Preis | J-N |
| F.12.11 | Der Deckel des Ad-Blue-Tanks ist mit Literzahl und der Aufschrift "Ad-Blue" zu versehen | Preis | J-N |
| F.12.12 | Service-Intervall Anzeige | Preis | J-N |
| F.12.13 | Am vorderen Koppelmaul und an der hinteren Anhängezugvorrichtung muss ein Schild über die zulässige Zugkraft angebracht sein, die mindestens 60 kN (maximale Kraft bei Überlast) betragen muss. | Preis | J-N |
| F.12.14 | Die mögliche Wattiefe ist zu kennzeichnen (dabei sind der Aufbau und zusätzliche Anbauteile zu berücksichtigen) | Preis | J-N |
| F.13 Sonstiges | |  |  |
| F.13.1 | Funkvorbereitung: Anschluss 12 V, Funkentstörung | Preis | J-N |
| F.13.2 | Wagenheber 10 t, herstellerabhängiges Bordwerkzeug | Preis | J-N |
| F.13.3 | Verbandkasten nach StVZO | Preis | J-N |
| F.13.4 | Zwei Stück Warndreieck nach StVZO | Preis | J-N |
| F.13.5 | Zwei Stück Warnleuchte nach StVZO | Preis | J-N |
| F.13.6 | Wegfall Ersatzrad | Preis | J-N |
| F.13.7 | Auspuffanlage auf die Fahrerseite verlegen, die Nutzung einer Absaugung der Firma Plymovent (in der Feuerwache Fw vorhanden) muss möglich sein | Preis | J-N |
| F.13.8 | Für alle Schmierstellen des gesamten Fahrzeuges sind leicht erreichbare Schmierpunkte vorzusehen. Ein Schmierplan ist den Unterlagen beizulegen. | Preis | J-N |
| F.14 Garantie, Service, Dokumentation | |  |  |
| F.14.1 | Vollgarantie Fahrgestell min. 2 Jahre (Laufleistung ca. 4.000 km/Jahr) | Preis | J-N |
| F.14.2 | Garantie Antriebsstrang min. 3 Jahre (Laufleistung ca. 4.000 km/Jahr) | Preis | J-N |
| F.14.3 | Ersatzteilhaltung Fahrgestell mind. 10 Jahre (ab Auslieferung) | Preis | J-N |
| F.14.4 | 24-h-Wartungs- und Reparaturservice | Preis | J-N |
| F.14.5 | KFZ-Brief und Prüfbuch in deutscher Sprache | Preis | J-N |
| F.14.6 | Bedienungsanleitung in deutscher Sprache (2 x) | Preis | J-N |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.1 Allgemeines | |  |  |
| A.1.1 | Das Fahrzeug muss fertig ausgebaut die vollständige Beladung, sowie 2 Personen à 90 kg (inkl. Fahrer) aufnehmen können | Preis | J-N |
| A.1.2 | Stabiler, korrosionsbeständiger Aufbau mit sechs Geräteräumen und einem Laderaum am Heck zwischen den Achsen tiefergezogen, geeignet zur Aufnahme der geforderten Beladung der Beladungsliste. | Preis | J-N |
| A.1.3 | Eine spannungsfreie Lagerung des Aufbaus auf dem Fahrgestell, vorzugsweise ohne Fügeverbindungen für maximale Verwindungsfestigkeit, ist zu realisieren; eine Materialüberbeanspruchung des Aufbaus im Fahrbetrieb muss vermieden werden, die Einhaltung der Aufbaurichtlinien des Fahrgestellherstellers ist in der Ablieferungsinspektion durch den Fahrgestellhersteller oder einer autorisierten Vertragswerkstatt zu dokumentieren | Preis | J-N |
| A.1.4 | Der Aufbau gewährleistet einen optimalen Zugang zu den Geräten und eine variable Gestaltung des Innenraumes; die verwendeten Materialarten, konstruktiven Besonderheiten und Verbindungstechnologien sind anzugeben und eine ausführliche Beschreibung des Aufbaus ist beizufügen. | Preis | J-N |
| A.1.5 | Für das gesamte Fahrzeug sind ein Korrosionsschutz (z.B. durch korrosionsbeständiges Material) und eine Hohlraumkonservierung (mind. bis in Höhe der Durchfahrtstiefe) sowie dauerhafter Unterbodenschutz (z.B. Elaskon) vorzusehen | Preis | J-N |
| A.1.6 | Der Aufbau hat mit einem Schienensystem so zu erfolgen, dass ein flexibler Umbau der Einbauten mit Einfügen oder Entfernen von Zwischenböden, Schubladen, etc. später ohne großen Aufwand problemlos möglich ist | Preis | J-N |
| A.1.7 | Soweit erforderlich Aufbaublenden (je nach Abstand zwischen Aufbau und Fahrerkabine) links und rechts | Preis | J-N |
| A.1.8 | Lieferung und Montage der Lagerungen aller feuerwehrtechnischen und sonstigen Ausrüstungsgegenstände | Preis | J-N |
| A.1.9 | Lieferung und Montage eines Druckluftkompressors mit einer auf den Betrieb der mitgeführten pneumatischen Geräte abgestimmten Leistung, min. aber Ansaugleistung 355l/min, Füllleistung 225 l/min, Ein-/Ausschaltdruck 10bar, Behältervolumen 20 l,  inklusive 2x 10m Druckluftschlauch, Spannung: 230V / 50 Hz, Schallleistungspegel: max. 95 dB(A)  Eine Verbindung zum Stromerzeuger ist herzustellen. | Preis | J-N |
| A.1.10 | Einbau und Lieferung von vier Stück Druckluftanschlusses mit Druckluftkupplung zum Betrieb einer Ausblaspistole (Alu- Leichtmetallkörper). Die Druckluftanschlüsse sollen weiterhin auch zum Anschluss eines Reifenfüllanschlusses und des Plasmaschneiders genutzt werden können.  Anschluss an den festeingebauten Kompressor   * Einbauorte sind mit dem Auftraggeber abzustimmen | Preis | J-N |
| A.1.11 | Lieferung eines „Schnellangriff Luft“, bestehend aus:   * Schlauchaufroller mit 20m Druckluftschlauch NW9 mit Druckluftschnellverschlusskupplung in Messing, hartverchromt (für handelsübliche Druckluft-Stecknippel), incl. Doppelstecknippel   Eine Arretierung soll den Schlauch in jeder ausgezogenen Lage fixieren. Das Aufwickeln des Kabels soll durch einen Spiralfederantrieb unterstützt  werden. Die Leitung zur Haspel ist mit einem Kugelhahn absperrbar zu machen.  Anschluss an den festeingebauten Kompressor | Preis | J-N |
| A.1.12 | Beschriftung aller Lagerung und Gerätefächer mit den gelagerten Gegenständen | Preis | J-N |
| A.1.13 | Ablagekasten für Begleitpapiere in Fahrerkabine zwischen Fahrer- und Beifahrersitz | Preis | J-N |
| A.2 Elektrische Ausstattung | |  |  |
| A.2.1 | CAN-BUS-Bedieneinrichtung  mit Auffind-/Nachtbeleuchtung, Fehlererkennung und -anzeige, eindeutiger Tastenbeschriftung (Piktogramme und Klartextbezeichnung), Tasten mit Funktions-/Kontrollanzeige und ergonomisch sinnvolle Anordnung, vorzugsweise als Kompaktbedieneinheit, zwischen Fahrer und Beifahrer zentral auf Armaturenbrett angebracht im Griffbereich des Fahrers,   * Hauptkennleuchte und Tonfolgesignal in Bereitschaft (Schaltung Tonfolgesignal nicht über Hupe, sondern nur über Fußtaster oder CAN-BUS-Bedieneinrichtung), * Hauptkennleuchte und Tonfolgesignal in Dauerbetrieb, * Heckkennleuchte, * Frontblitz, * Heckwarneinrichtung (bis 10 km/h) * Arbeitsscheinwerfer Front (bis 10 km/h), * Umfeldbeleuchtung (bis 10 km/h), * Einsatzstellentaster (nur im Stand schaltbar) mit folgenden Funktionen:   + Einschalten der Heckwarneinrichtung   + Einschalten aller blauen Blinklichter (ohne Frontblitz)   + Einschalten der Umfeldbeleuchtung   + Einschalten des Fahrlichtes   + Einschalten der Warnblinkanlage   (Es dürfen keine Drehschalter verwendet werden) | Preis | J-N |
| A.2.2 | Kontrollanzeigen für alle Geräteräume, Auftritte, Klappen, Türen, Dachkästen und den Lichtmast sowie die Aufstiegsleiter mit optischer und akustischer Anzeige integriert in CAN-Bus-Bedieneinrichtung | Preis | J-N |
| A.2.3 | Alle Schalter sind mit Auffindbeleuchtung (LED - mind. über Standlicht geschaltet) sowie deutlichen Piktogrammen und Klartextbeschriftungen zu versehen | Preis | J-N |
| A.2.4 | Die Batterieunterbringung muss für Montage- und Prüfarbeiten von der Standfläche des Fahrzeuges sehr gut zugänglich sowie säurebeständig und belüftet (Querlüftung, Lüftungsgitter/spritzwassergeschützt) ausgeführt sein, eine Lagerung der Batterien auf einem Vollauszug wird bevorzugt | Preis | J-N |
| A.2.5 | Lieferung und Einbau einer Ladestromverteilung/-regelung | Preis | J-N |
| A.2.6 | Lieferung und Einbau Spannungsüberwachungseinrichtung (Batteriewächter) für Bordnetz mit akustischem und optischem Unterspannungswarner | Preis | J-N |
| A.2.7 | Die elektrische Zusatzausstattung ist möglichst getrennt von der elektrischen Ausstattung des Basisfahrzeuges zu verbauen und in geeigneter Weise an die Batterien anzuschließen, außerdem als zentrale Verteilung auszulegen und über gut zugängliche und beschriftete Sicherungsautomaten abzusichern. (Die angebotene Lösung ist im Angebot darzustellen) | Preis | J-N |
| A.2.8 | Lieferung und Montage Batterietrennschalter, Anschluss hinter der Batterie zum Abschalten aller Verbraucher für Werkstattarbeiten, ausgelegt auf die zu schaltende Last. Eine unbeabsichtigte Trennung ist zu verhindern. Die Position des Schalters wird im Konstruktionsgespräch festgelegt. | Preis | J-N |
| A.2.9 | Lieferung und Montage einer 230V Stromeinspeisung und gleichzeitiger Drucklufteinspeisung mit automatischer Auswurfvorrichtung 24 V. Die Stromeinspeisung ist mit einer grünen Kontroll-LED zu versehen. Beim Starten des Fahrzeugs ist der Einspeisestecker automatisch auszuwerfen. Gleichzeitig  soll sich der Schiebedeckel schließen. Der Anschluss ist fahrerseitig, geschützt anzuordnen. Zusätzlich mit Startsperre Fahrzeugmotor, FI-Schalter (30mA), Sicherungsautomat. Lieferung inkl. Einspeisekabel 5 m lang (Verbau im Gerätehaus) sowie Einspeisekabel 10 m lang (Verladung auf dem Fahrzeug).  Ein Betrieb des fest eingebauten Stromerzeugers bei Fremdeinspeisung muss technisch ausgeschlossen werden. | Preis | J-N |
| A.2.10 | Die Fahrgestellbatterien 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. | Preis | J-N |
| A.2.11 | Lieferung und Einbau Spannungswandler 24 V / 12 V | Preis | J-N |
| A.2.12 | Nach Abschaltung aller schaltbaren Verbraucher muss der Ruhestrom an der Fahrzeugbatterie bei geschlossenem Batterietrennrelais möglichst geringgehalten sein. (Der Ruhestrom ist in der Energiebilanz des Fahrzeugs auszuweisen) | Preis | J-N |
| A.2.13 | Einbau Schnellangriff Strom, 230 V, fest eingebauter Leitungsroller 25 m Kabel H07RN-F3G2,5 selbstrückspulend. Fest an Einbaugenerator angeschlossen mit Schutzkontaktkupplung 16A 230V, Schutzart IP68  Eine Arretierung soll das Kabel in jeder ausgezogenen Lage fixieren. Der Strom soll über Schleifringe (25A belastbar) übertragen werden. Das Aufwickeln des Kabels soll über einen Spiralfederantrieb erfolgen. | Preis | J-N |
| A.2.14 | Einbau Schnellangriff Strom, 400 V, fest eingebauter Leitungsroller, 30 m Kabel 5x2,5 mm², selbstrückspulend, mit CEE-Stecker  Fest an Einbaugenerator angeschlossen  Eine Arretierung soll das Kabel in jeder ausgezogenen Lage fixieren. Der Strom soll über Schleifringe übertragen werden. Das Aufwickeln des Kabels soll über einen Spiralfederantrieb erfolgen. | Preis | J-N |
| A.2.15 | Montage von Ladegeräten für Akku betriebene Hydraulikgeräte Anzahl ist entsprechend der Beladung anzupassen | Preis | J-N |
| A.2.16 | Montage von vier Stück Ladegeräten für Blitzleuchten | Preis | J-N |
| A.2.17 | Montage von drei Stück Ladegerät für Handlampe (im Fahrerhaus) | Preis | J-N |
| A.2.18 | Sämtliche Ladehalterungen dürfen nur bei externer Einspeisung oder bei laufendem Motor funktionieren | Preis | J-N |
| A.3 Beleuchtung | |  |  |
| A.3.1 | Lieferung und Einbau eines nicht ortsfesten LED-Suchscheinwerfer, 12 V, mit Schalter, an 4 m langem Spiralkabel mit Kombistecker nach DIN ISO 4165 (für Zigarettenanzünder und DIN ISO Steckdosen), Montageort im Beifahrerbereich einschließlich funktionstüchtiger 12 V-Steckdose | Preis | J-N |
| A.3.2 | Lieferung und Einbau einer Kartenleseleuchte, ausgeführt als zwei LED- Spots, Montage/ Einbauort über dem Beifahrersitz (Dachverkleidung oben), eine Blendfreiheit des Fahrers ist sicherzustellen | Preis | J-N |
| A.3.3 | Blendfreie LED-Geräteraumbeleuchtung, eine gleichmäßige Ausleuchtung aller Ebenen muss gewährleistet sein und die Beleuchtung muss sich beim Öffnen der Fächer automatisch zuschalten | Preis | J-N |
| A.3.4 | Blendfreie LED-Umfeldbeleuchtung, auch am Heck, schaltbar über CAN-BUS-Bedieneinrichtung, automatische Abschaltung ab 10 km/h,  Zusätzlich ist sie als Manövrierhilfe zu schalten. Bei Einlegen des Rückwärtsganges soll die Beleuchtung automatisch eingeschaltet werden, aber auch so abschaltbar sein, dass bei erneutem Einlegen des Rückwärtsganges die Beleuchtung wieder automatisch aktiviert wird. | Preis | J-N |
| A.3.5 | Zwei LED-Zusatzscheinwerfer (jeweils mind. 3.000 Lumen) auf Fahrerhaus, nach vorne gerichtet, schaltbar über CAN-BUS-Bedieneinrichtung, automatische Abschaltung ab 10 km/h | Preis | J-N |
| A.3.6 | LED-Blinkleuchten in Auftritten und Klappen integriert | Preis | J-N |
| A.3.7 | Lichtmast  Einsatzstellenbeleuchtung (Lichtmast) zwischen Fahrerkabine und Aufbau   * Lichtpunkthöhe min. 5,5 m über Flur, ca. 2,2 m über höchstem festem Punkt des Fahrzeugs * Mast feststehend (nicht drehbar), pneumatisch ausfahrbar * Lichtbrücke elektrisch dreh- und schwenkbar * min. 8 x LED Scheinwerfer (mind. 4x Nahfeld sowie 4x Weitfeld) * min. 25 000 Lumen * automatische Verlastung (Scheinwerfer werden ausgeschaltet und fahren in die Grundposition; Lichtmast fährt selbstständig ein) * Mast komplett anodisiert (eloxiert) * Spannungsversorgung über Bordnetz, bei Notwendigkeit mit automatischer Drehzahlanhebung   inkl. Spiralkabelfernbedienung vom Geräteraum des Generators aus bedienbar, die Länge ist so zu wählen, dass der Lichtmast gut sichtbar vom Fahrzeugheck bedient werden kann  Funktionen:   * Ausfahren / Einfahren * Drehen links / rechts * Schwenken auf / ab * Lichtgruppe 1 & 2 ein / aus * automatische Verlastung | Preis | J-N |
| A.3.8 | Zusätzliche Brems-, Rückleuchten und Fahrtrichtungsanzeiger im oberen Bereich des Aufbaus rechts und links | Preis | J-N |
| A.3.9 | Die Fahrzeugfront muss an der Kopfseite des Aufbaus mit zwei weißen Begrenzungsleuchten in LED Technik gemäß StVZO § 51 versehen werden. Zusätzlich sind beide Aufbauseiten links und rechts mit gelben Seitenmarkierungsleuchten in LED Technik nach der Richtlinie 76/756/EWG bzw. StVZO § 51a kenntlich zu machen. | Preis | J-N |
| A.3.10 | Lieferung und Montage von zwei Unterflur-Manövrierleuchten als Hinterachsbeleuchtung. Die Scheinwerfer sind so unter dem Fahrzeug zu montieren, dass sie unter dem Aufbau in Richtung vor die Hinterachse leuchten. Schaltung bei Einlegen des Rückwärtsganges. | Preis | J-N |
| A.3.11 | Lieferung und Montage einer LED-Beleuchtung des heckseitigen Geräteraumes | Preis | J-N |
| A. 3.12 | Zwei zusätzliche Rückfahrscheinwerfer | Preis | J-N |
| A.4 Sondersignalanlage | |  |  |
| A.4.1 | Bedienteil:  siehe CAN-BUS-Bedieneinrichtung | Preis | J-N |
| A.4.2 | Nach § 55 Abs. 3 StVZO in der Ausführung "Warneinrichtung DIN 14610:2009-EG": Presslufttonfolgeanlage Typ Martin (Typ: 2298) mit Kompressor 24 V, vier Schallbechern, inkl. Schneeschutz, die Innengeräuschbelastung darf 80 dB(A) nicht übersteigen. (Montage des Kompressors nicht im Fahrerhausraum) | Preis | J-N |
| A.4.3 | Ein Paar Frontblitzleuchten blau in LED-Technik, im Kühlergrill vorn integriert, automatische Zuschaltung bei Nutzung LED-Hauptkennleuchte, separat abschaltbar, nach § 52 Absatz 3 StVZO   * Zentrale Tag-Nacht-Umschaltung. Bei Wiedereinschalten der Kennleuchten ist immer die Tagschaltung geschaltet. * Der Einbau ist hinsichtlich der Zulässigkeit nach StVZO mit dem Auftraggeber abzustimmen | Preis | J-N |
| A.4.4 | LED Rundumkennleuchten, Hänsch Doppelblitzkennleuchten blau, Typ Nova LED oder vergleichbar, liefern und betriebsbereit montieren | Preis | J-N |
| A.4.5 | Ein Paar blaue LED-Eckblitzleuchten Fahrzeugheck in Aufbaublende oder Leuchtenbügel integriert, Hauptabstrahlrichtung nach hinten, nach § 52 Absatz 3 StVZO   * Möglichst mit Zentraler Tag-Nacht-Umschaltung. Bei Wiedereinschalten der Kennleuchten ist immer die Tagschaltung geschaltet. | Preis | J-N |
| A.4.6 | Heckwarnanlage mit nach hinten gerichteten gelben LED-Modulen | Preis | J-N |
| A.4.7 | Fußtaster (flach) zum Ein-/Ausschalten des Tonfolgesignals, verbaut in Pedalposition für den linken Fuß des Fahrers  - deaktivierte Funktion des Fußtasters bei eingelegter Feststellbremse | Preis | J-N |
| A.5 Funk / Navigation | |  |  |
|  | Alle elektrischen Bauteile und Komponenten der Kommunikationstechnik sind entstört und störstrahlensicher einzubauen.  Eine Beeinflussung von Fahrgestellkomponenten muss ausgeschlossen sein. Die technischen Regeln sind zu beachten. Alle Verbindungsleitungen sind so einzubauen, dass ein störungsfreier Betrieb jederzeit gegeben ist und notwendige Mess- und Wartungsarbeiten problemlos durchgeführt werden können. Der Einbau ist in einem Schaltplan ausführlich und aussagekräftig in deutscher Sprache zu dokumentieren. Eindeutige Schaltpläne sind Bestandteil des Ausschreibungsumfanges. Lieferung bei Übergabe des Fahrzeuges.  Eine Energiebilanz muss erst bei der Übernahme des Fahrzeugs vorliegen. Mit dem Angebot soll eine vorläufige Energiebilanz eingereicht werden, die der Musterenergiebilanz der E DIN 14502-2 entspricht  Sofern Leitungen um Kanten geführt werden müssen, sind sie durch geeignete Maßnahmen zu schützen. | | |
| A.5.1 | Hochauflösende Rückfahrkamera (Farbe) am Fahrzeugheck   * einschaltbar über eingelegten Rückwärtsgang sowie manuell * es müssen min. die Fahrzeugkonturen sowie der hinter dem Fahrzeug liegende Bereich (mind. 2 m), auch bei Nacht, erfasst werden können * eine gute Einsehbarkeit des hochauflösenden Monitors für den Fahrer muss durch eine mechanische Verstelleinrichtung zur Anpassung der Displayausrichtung gewährleistet werden * mit Shutter * Darstellung auf dem Display des Navigationssystems, um den Sichtbereich des Fahrers nicht durch zusätzliche Bildschirme einzuschränken | Preis | J-N |
| A.5.2 | Einbau eines Unfalldatenspeichers im Bereich des Armaturenbrettes, das folgende Anforderungen erfüllt:   * Messung von Beschleunigung und Drehungen dreidimensional * Erfassung der Statussignale der Fahrzeugelektronik inkl. der akustischen und optischen Warneinrichtungen * Manuelle Auslösemöglichkeit im Bereich des Lenkrads (Taster) * Das Auslesekabel ist im Bereich der Fahrerseite zu verlegen, dass ein einfaches Auslesen gewährleistet ist * Vorlage eines Prüfprotokolls bei der Endabnahme   Löschmöglichkeiten durch fahrzeugführende Personen sind auszuschließen | Preis | J-N |
| A.5.3 | Alle elektrischen Bauteile und Komponenten der Kommunikationstechnik sind entstört und störstrahlensicher einzubauen. Eine Beeinflussung von Fahrgestellkomponenten muss ausgeschlossen sein. Die technischen Regeln sind zu beachten. Alle Verbindungsleitungen sind so einzubauen, dass ein störungsfreier Betrieb jederzeit gegeben ist und notwendige Mess- und Wartungsarbeiten problemlos durchgeführt werden können. Der Einbau ist in einem Schaltplan ausführlich und aussagekräftig in deutscher Sprache zu dokumentieren. Eindeutige Schaltpläne sind Bestandteil des Ausschreibungsumfanges. Lieferung bei Übergabe des Fahrzeuges.  Eine Energiebilanz muss erst bei der Übernahme des Fahrzeugs vorliegen. Mit dem Angebot soll eine vorläufige Energiebilanz eingereicht werden, die der Musterenergiebilanz der E DIN 14502-2 entspricht  Sofern Leitungen um Kanten geführt werden müssen, sind sie durch geeignete Maßnahmen zu schützen. | Preis | J-N |
| A.5.4 | Die gesamte Funkanlage muss bei ausgeschaltetem Funkhauptschalter und abgelaufener Nachlaufzeit vollständig stromlos sein | Preis | J-N |
| A.5.5 | Funkvorbereitung Digitalfunk bestehend aus Spannungswandler (min. 20 A) mit Leitungsführung in die Dachkonsole, Antennenkabel von Antennenfuß bis in die Dachkonsole verlegt um den Anschluss einer digitalen S/E Einheit zu gewährleisten | Preis | J-N |
| A.5.6 | Die Funktion aller Funkkomponenten ist auch bei einer Temperaturdifferenz von mind. 100 K (- 20°C bis 80°C) sicherzustellen | Preis | J-N |
| A.5.7 | Lieferung und Einbau von einer Tetra / GPS - Kombiantenne (=3 dB-Gewinnantenne, 380 bis 410 MHz, 2x 5 m Kabel inkl. aller zur Antenne gehörenden Anpassboxen. Zusätzlich nötige Kabel und Steckverbindungen für evtl. Verlängerungen sind vom Auftragnehmer mit einzurechnen. | Preis | J-N |
| A.5.8 | Sicherstellung der Abdichtung und des Korrosionsschutzes am Antennenfuß  Bei der Anbringung der Funkantennen ist die Dachkonstruktion des Fahrzeuges zu beachten. Die servicefreundliche Zugänglichkeit zu den Antennenfüßen ist sicherzustellen | Preis | J-N |
| A.5.9 | Für die Antennenanlage sind Hochfrequenzkabel mit einem Durchgangs-Dämpfungswert von < 22 dB je 100 m Länge und > 70 dB Schirmdämpfung bei 400 MHz zu verwenden  Die Hochfrequenzkabel sind getrennt von Kabeln für die Spannungsversorgung zu verlegen | Preis | J-N |
| A.5.10 | Erstellung und Lieferung eines Antennenprotokolles in jeweils zweifacher Ausfertigung. Zu messen ist die Antenne im fertig eingebauten Zustand direkt an der Antenne bzw. der Anpassbox. Weiter zu messen ist die Antenne inkl. der fertig verlegten Kabel direkt am Anschlussstecker der S/E Einheit | Preis | J-N |
| A.5.11 | Lieferung und betriebsbereiter Einbau einer Digitalfunkanlage bestehend aus  1x MRT Digitalfunk S/E-Einheit „Sepura SRG 2229“, inkl. Lieferung und Anschluss der zum Betrieb des SRG2229 gehörenden Systemkabel. Die S/E- Einheit wird beigestellt.  1x Abgesetzter Kartenleser für BOS Sicherheitskarte inkl. SiKa-Plug-Adapter  Das USB Kabel der S/E Einheit muss zugänglich und gekennzeichnet sein  1x Handbedienteil Sepura HBC3 inkl. der dazugehörigen Aufnahmeschale zentral zwischen Fahrer/-in und Beifahrer/-in  1x Handbedienteil HBC3 inkl. der dazugehörigen Aufnahmeschale am Bedienfeld des festeingebauten Stromerzeugers nach lfd. Nr. A.7.1 und A.7.2  3x prozessorgesteuerten und temperaturüberwachten Kfz- Schnellladegeräten für TETRA- Handsprechfunkgeräte Sepura SC2020 Hersteller Wetech WTC 1702  Die Funkanlage muss bei Übergabe komplett funktionstüchtig sein. Alle benötigten Kabel, Interfacebox, Filter, u. ä. sind durch den AN zu beschaffen.  Der Einbau hat in Abstimmung mit den Vorgaben des Fahrzeugherstellers rückwirkungsfrei in Bezug auf die weitere Fahrzeugtechnik zu erfolgen. Eine Bestätigung der Rückwirkungsfreiheit, des korrekten Einbaus, eines erfolgten Funktionstests mit der Errichterkarte und ein Nachweis über die Zertifizierung des Einbauers sind schriftlich zu übergeben. Bei Übergabe des Fahrzeuges erfolgt ein Funktionstest der Anlage mit dem AN und dem Einbauer gemeinsam. Der AG stellt die für das Fahrzeug nötige BOS Sicherheitskarte.  Einbauorte Ladegeräte HRT:   * 1x in Griffweite Fahrer * 2x in Griffweite Beifahrer | Preis | J-N |
| A.5.12 | Lieferung und Einbau von einem Funkhauptschalter mit Zeitverzögerung für korrektes Abmelden des MRT. Der Schalter soll zur Unterbrechung der Spannungsversorgung für das Funkgerät bei technischen Störungen oder bei Fremdstart dienen. | Preis | J-N |
| A.5.13 | Lieferung und Einbau getrennt regelbarer Mithörlautsprecher in geeigneter Anzahl für das digitale Fahrzeugfunkgerät   * im Fahrerhaus * am Bedienfeld des festeingebauten Stromerzeugers   Eine Hörbarkeit im jeweiligen Bereich ist zu gewährleisten. Die Lautstärke muss separat geregelt werden können. Der Lautsprecher des HBC3 soll davon unabhängig funktionieren. | Preis | J-N |
| A.5.14 | Lieferung und Einbau von drei Stück Montageblechen für alle Ladehalterungen der digitalen Handsprechfunkgeräte mit integrierter Halterung für Mikrofon-Lautsprecher im oberen Bereich | Preis | J-N |
| A.5.15 | - Liefern und betriebsbereite Montage eines Columbus Navigation OSM, 7“ Touchscreen, inkl. Kabelsatz, SD Karte 16GB, Adapt. BNC/Chinch, incl. folgender Applikationen:  - Columbus Applikation Zieladressenanzeige  - Columbus Applikation IVENA  - Columbus Applikation Stärkemeldung  - Columbus Applikation Straßensperren  - Columbus Applikation Georeferenzierte Buttons  - Columbus Applikation Erweiterte Funkgerätesteuerung  Anschluss des Navigationsgerätes über einen GPS Leistungsteilers MRPS2\_GPS-2DC an der GPS-Antenne des Tetrafunkgerätes.  Das Navigationsgerät muss vor dem Einbau zur Programmierung an die VS geschickt werden | Preis | J-N |
| A.6 Hydraulische Winde | |  |  |
| A.6.1 | Einbau einer maschinellen Zugeinrichtung   * angetrieben über Nebenantrieb des Fahrgestells * Nennzugkraft 80 kN, * Seilzugkraft und Seilgeschwindigkeit sind konstant über die gesamte Seillänge, * Seildurchmesser 13 mm, * Seilnutzlänge mind. 90 m, * Lastgang V-Nennleistung größergleich 12 m/min., * Schnellgang V-Nennleistung größergleich 30 m/min., * Belastungsanzeige per LCD`s im Bedienteil * Elektronisch-Proportionale Digitalsteuerung 24 V (Can-Bus fähig), * Optische Anzeige "Seilschlaufe" * Optische Anzeige "Seilende" * Druckschalter mit optischer Anzeige für Betriebsart * Schalter Extra-Power (kurzfristig ca. 10% mehr Zugkraft), * Schalter automatischer Seilauszug, * 10 Jahre Herstellergarantie, * Abdeckhaube für Seiltrompete * Fernbedienung mit mind. 10 m Spiralkabel, Lagerung im Fahrerhaus neben Fahrersitz; Optional: Funkfernbedienung * Der gleichzeitige Betrieb von eingebautem Stromerzeuger und maschineller Zugeinrichtung muss möglich sein | Preis | J-N |
| A.7 Festeingebauter Stromerzeuger | |  |  |
| A.7.1 | Lieferung eines 25 kVA Einbaugenerators und Einbau in den Fahrgestellrahmen. Der Generator soll vollkommen geschlossen, oberflächengekühlt und Staub- und Spritzwassergeschützt IP 54 sein. Antrieb soll über Gelenkwellen des Nebenantriebs des Fahrzeugmotors erfolgen.   * mit 50kVA Leistung, * Spannung: 400/230V * Gleichzeitiger Betrieb von maschineller Zugeinrichtung und festverbautem Stromerzeuger muss möglich sein | Preis | J-N |
| A.7.2 | Lieferung und Montage eines Schaltschrankes für den Generator  Am Schaltschrank sind folgende Anlagenteile anzubringen:   * ein festeingebauter Phasenwender * ein Ohmmeter mit Anzeige in k Ohm * ein Amperemeter für jede Phase * ein Voltmeter * ein Frequenzmesser * ein Isolationsüberwachungsschalter * eine Isolationsfehler-Warnlampe * eine Isolationsfehler-Warnhupe   Folgende Mindestanschlüsse sind vorzusehen:   * 3x Steckdosen 230V/16A, IP 68 * 2x Steckdosen 400V/16A, IP 67 * 1x Steckdose 400V/32A, IP 67 * eine Absicherung für externe Steckdose 230V * 1x CEE 400V 1h Einspeisesteckdose, 16 A, IP67   Es ist ein Schalter für das Ein- und Ausschalten des Nebenantriebs vom Generator, unabhängig vom Schalter im Armaturenbrett, vorzusehen.  Maße: 600x380mm (BxH)  Die Frequenz von 50Hz muss automatisch konstant gehalten werden.  Es sind Kontrollleuchten über den Schaltzustand des Stromerzeugers im Fahrerraum und am Bedienstand des Stromerzeugers vorzusehen.   * HINWEIS: Bei eingeschaltetem Nebenantrieb des Generators muss das Fahrtgetriebe automatisch gesperrt sowie das Gaspedal inaktiv sein | Preis | J-N |
| A.7.3 | Installation von drei 230 V Steckdosen (Aufputzsteckdose, IP68) (1x an der Arbeitsplatte nach A.9.17, 2x im Laderaum der Rollcontainer). Vom Montageort ist eine Verkabelung zum festeingebauten Stromerzeuger herzustellen, dabei darf die Kabelführung durch die Geräteräume zu keiner Beeinträchtigung der Entnahme von Geräten o.ä. führen. Die Steckdosen sind fest an den eingebauten Stromerzeuger anzuschließen. | Preis | J-N |
| A.8 Fahrerraum | |  |  |
| A.8.1 | Regalsystem mit mehreren Staufächern und Ladestation (zwischen Rückwand und Sitzen) | Preis | J-N |
| A.8.2 | Türen im Fußbereich innen mit Trittschutz | Preis | J-N |
| A.8.3 | Hinweisschild im Sichtbereich des Fahrers mit Angabe der Gesamthöhe, Gesamtbreite, Gesamtlänge, Gesamtmasse und amtlichen Kennzeichen des Fahrzeuges | Preis | J-N |
| A.8.4 | Lagerung für einen Nothammer mit integriertem Gurtmesser, für Fahrer und Beifahrer gut zugänglich | Preis | J-N |
| A.8.5 | Spenderbox für Infektionshandschuhe (im Griffbereich Beifahrer) | Preis | J-N |
| A.8.6 | Lieferung und Montage von drei Stück Helmhalterung an der Rückwand des Fahrerhauses innen. | Preis | J-N |
| A.8.7 | Ablagepunkte für persönliche Wertgegenstände | Preis | J-N |
| A.8.8 | Verschließbares Staufach (größtmöglich, mind. 35 Liter, schließbar mit Fahrzeugschlüssel, vorzugsweise hinter Beifahrersitz) | Preis | J-N |
| A.9 Geräteräume | |  |  |
|  | Der Aufbau ist so auszuführen, dass die Geräteräume von innen nicht verschmutzt werden; eine optimale Nutzung der Geräteräume ist zu gewährleisten | | |
| A.9.1 | Die Geräteräume sind mit Aluminiumrollläden mit Drehstangenverschlüssen mit durchgehender Griffleiste über die gesamte Schlossschienenbreite auszuführen; das System bietet schnellen Zugriff und eine sichere Bedienung auch mit Feuerwehrhandschuhen, Gleichschließende Schließzylinder für Geräteraumverschlüsse | Preis | J-N |
| A.9.2 | Die Entnahmehöhe der Geräte ist durch großflächige, rutschsichere Auftritte, (Auftrittsklappen oder ausziehbare Tritte, Lastaufnahme mind. 250 kg, Trittfläche verschleißfesten Antirutschbeschichtung/-belag mind. R11) gering zu halten. | Preis | J-N |
| A.9.3 | Soweit Gerätefächer über der Hinterachse angeordnet werden: klappbare Hinterachskotflügel als Auftrittfläche, durch Doppelradkästen vor Schmutz geschützt oder ein klappbarer Geräteraumauftritt zur Verbindung des mittleren und des hinteren Auftritts. | Preis | J-N |
| A.9.4 | Geräte oder in Kästen gelagerte Ausrüstung sind entsprechend dem Diagramm der aktuellen DIN EN 1846-2 Anhang D zu lagern und mit geeigneten Entnahmehilfen zu versehen, schwere Geräte sind möglichst tief zu lagern | Preis | J-N |
| A.9.5 | Im Aufbau sind alle Kanten sorgfältig abzurunden, Stoßfugen sind dauerhaft abzudichten | Preis | J-N |
| A.9.6 | Alle Schwenk- und Drehfächer, Schubfächer, Teleskopauszüge usw. sind so zu gestalten, dass sie erhöhten schweren Anforderungen entsprechen | Preis | J-N |
| A.9.7 | Für die Beladung sind herausnehmbare Container mit Entnahmestopp in Aluminium- oder Edelstahlschienenführung mit Gleiteinlage zu verwenden sofern die Beladung nicht bereits in einer geeigneten Transportkiste gelagert wird. Details sind mit dem Auftraggeber abzustimmen. | Preis | J-N |
| A.9.8 | Alle Geräteräume sowie die einzelnen Lagerungen sind zu beschriften; die Beschriftung hat so zu erfolgen, dass sie vom Auftraggeber in geeigneter Weise ergänzt oder verändert werden kann | Preis | J-N |
| A.9.9 | Liefern und montieren einer „Hygieneeinheit“ mit u.a. einer Druckluftpistole an einem Spiralschlauch, Schlauch absperrbar, Abfallbehälter, Handspender für Desinfektionsmittel, Papierhandtücher und Handseife | Preis | J-N |
| A.10 Laderaum Rollcontainer | |  |  |
| A.10.1 | Begehbarer Heck-Geräteraum mit Ladebordwand mit 2-facher Abrollsicherung, Warnflaggen (angepasst an die Beklebung nach lfd. Nr. A.12.7) und Warnleuchten. Im Geräteraum sollen drei Rollwagen verladen werden. Die Tragkraft der Ladebordwand (min. 1500 kg) muss so ausgelegt sein, dass drei Rollwagen gleichzeitig (mit Beladung) problemlos aus dem Geräteraum zur Erdgleiche gebracht werden können. Als Reserve sind 150 kg zusätzlich einzuplanen. Plattformhöhe mindestens 1600mm. Der ALU-Belag der Ladebordwand muss mit einer rutschhemmenden Oberfläche versehen sein (Rutschsicherheit mindestens R11 nach BGR 181). Zusätzlich müssen geeignete Abrollsicherungen für Rollbehälter mit Raddurchmesser max. 200 mm, Breite 800 mm vorhanden sein.  Eine Bedienung der Ladebordwand muss über ein seitlich, an der rechten Fahrzeugseite angebautem Bedienteil (funktionssichere, wasserdichte Schalter,  Zweihandsteuerung, Höhe: in Absprache mit Auftraggeber) und zusätzlich über  feuchtigkeitsunempfindliche, unter Last überfahrbare 2-Punkt Fußsteuerung möglich sein. Die Ladebordwand soll über eine automatische Bodenangleichung verfügen. Die Ladebordwand muss mit einer Notentriegelung ausgestattet sein, damit diese mit einer zweiten Person gefahrlos geöffnet bzw. verschlossen werden kann. Im Bereich der Ladebordwand ist ein deutlich sichtbarer Warnhinweis anzubringen, Wortlaut: „Der Aufenthalt von Personen auf der Ladebordwand darf nur bei Stillstand des Fahrzeuges erfolgen!“  Die geöffnete Ladebordwand ist mit an die Türschließkontrolle des Fahrzeugs anzuschließen. | Preis | J-N |
| A.11 Dach | |  |  |
| A.11.1 | LED-Umfeldbeleuchtung als Konsole am Heck oder mit dem Aufbaukoffer bündig | Preis | J-N |
| A.11.2 | Aufbaudach uneingeschränkt begehbar | Preis | J-N |
| A.11.3 | Trittfläche des Daches witterungsbeständig aus verschleißfesten Antirutschbeschichtung/-belag (mind. R11). | Preis | J-N |
| A.11.4 | Dachaufstiegsleiter aus Aluminium zwischen Aufbau und Fahrerhaus auf der Beifahrerseite. | Preis | J-N |
| A.11.5 | Bei abgeklappter Aufstiegsleiter ist der Aufstiegs- sowie Dachbereich mit Beleuchtung in LED-Technik auszuleuchten | Preis | J-N |
| A.11.6 | 2 Dachkästen aus Aluminium, rechts wie links auf Fahrzeugdach montiert. LED-Beleuchtung im Dachkastendeckel, geschaltet über Dachaufstiegsleiter. Dachkästen in den Mindestmaßen 3000mm x 800 mm x 270 mm | Preis | J-N |
| A.11.7 | Großflächige Aufschrift des Fahrzeugkennzeichens auf einem der Dachkästen | Preis | J-N |
| A.12 Farbgebung und Beklebung | |  |  |
|  | Die Feuerwehr Bremen entwickelt derzeit ein Corporate Design. Dieses wird dem Auftragnehmer nach Fertigstellung unverzüglich nachgereicht. Die Folierung erfolgt entsprechend des Corporate Designs. | | |
| A.12.1 | Grundfarbe des Fahrgestells und des Aufbaus in RAL 9010 - reinweiß | Preis | J-N |
| A.12.2 | Rahmen serienmäßig schwarz oder dunkelgrau | Preis | J-N |
| A.12.3 | Ergänzungen oder Änderungen am Fahrgestell sind farblich der Fahrgestelllackierung entsprechend anzupassen | Preis | J-N |
| A.12.4 | Vorderer Stoßfänger, Kotflügel in RAL 9010 - reinweiß | Preis | J-N |
| A.12.5 | Kotflügel in RAL 9010 - reinweiß | Preis | J-N |
| A.12.6 | Dachbeschriftung als amtliches Fahrzeugkennzeichen | Preis | J-N |
| A.12.7 | Hinweis-Aufkleber im Sichtfeld des Fahrers mit Größe I Länge I Breite I Wattiefe | Preis | J-N |
| A.12.8 | Das Fahrzeug ist nach Fertigstellung mit einem dauerhaften Unterbodenschutz sowie Hohlraumversiegelung zu versehen | Preis | J-N |
| A.12.12 | Aluminiumrollläden der Gerätefächer in hellgrau/silberfarben | Preis | J-N |
| A.13 Garantie, Service und Sonstiges | |  |  |
| A.13.1 | Vollgarantie Auf- und Ausbau: min. 2 Jahre | Preis | J-N |
| A.13.2 | Garantie gegen Durchrostung Fahrgestell, Auf- und Ausbau: min. 7 Jahre | Preis | J-N |
| A.13.3 | Ersatzteilhaltung Auf- und Ausbau: min. 10 Jahre (ab Auslieferung) | Preis | J-N |
| A.13.4 | Bedienungsanleitung inkl. Elektro- und Hydraulikschaltpläne in Papierform (3x) und zusätzlich als PDF auf einem digitalen Datenträger (USB-Stick) | Preis | J-N |
| A.13.5 | Einweisung /Funktion und Bedienung) für 6 Multiplikatoren der Feuerwehr am Ort des Auftraggebers | Preis | J-N |
| A.13.6 | Beladeplan für Fahrzeug mit der Beladung in elektrischem Tabellenformat | Preis | J-N |
| A.13.7 | Gutachten nach §21 StVZO zur Erlangung der Betriebserlaubnis als "SoKFZ FeuerwehrFZ/FZ.f.d.Brand-u.RettungsD." | Preis | J-N |
| A.13.8 | Baubesprechung im Werk des Auftragnehmers mit vier Bediensteten der Feuerwehr (2 Übernachtungen im Einzelzimmer pro Person) | Preis | J-N |
| A.13.9 | Rohbauabnahme im Werk des Auftragnehmers durch vier Abnahmebeauftragte der Feuerwehr Bremen (2 Übernachtungen im Einzelzimmer pro Person) | Preis | J-N |
| A.13.10 | Technische End- Abnahme im Werk des Auftragnehmers durch vier Abnahmebeauftragte der Feuerwehr Bremen (3 Übernachtungen im Einzelzimmer pro Person und Fahrzeug) | Preis | J-N |
| A.13.11 | Alle Kraftstoffbehälter und Zusatzstoffbehälter sind bei Übergabe bis zum maximal zulässigen Füllstand zu befüllen. | Preis | J-N |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ****B Beladung**** | | | | | |
| B.1: Schutzkleidung und Schutzgerät | | | | | |
| Nr. | Gegenstand (Leistung/Bezeichnung) | Spezifische Anforderungen | Stück-zahl | Einzelpreis (netto) in Euro | Gesamtpreis (netto) in Euro |
| 1.1 | Warnkleidung (Weste), Klasse 2 nach DIN EN ISO 20471, mit Rückenaufschrift: „FEUERWEHR“ |  | 3 | Preis | Preis |
| 1.2 | Wathose, mineralölbeständig, mit angearbeiteten Schutzschuhen, Ausführung S5 HRO nach DIN EN ISO 20345, aus PVC oder gleichwertigem Werkstoff |  | 4 | Preis | Preis |
| 1.3 | Paar Schutzschuhe mindestens Typ 2, Klasse II, Form D nach DIN EN 15090 |  | 4 | Preis | Preis |
| 1.4 | Paar Fünffingerhandschuhe, etwa 350 mm lang, gefüttert, abriebfest und weitgehend öl- und chemikalienbeständig; sicherheitstechnische Anforderungen nach DIN EN 374-1 und DIN EN 420 |  | 4 | Preis | Preis |
| 1.5 | Schutzkleidung für Benutzer von handgeführten Kettensägen, Form C (Hose), Schutzklasse 1 nach DIN EN 381-5, mit Gürtel (1,2 m lang) |  | 2 | Preis | Preis |
| 1.6 | Schutzhelm für Benutzer von handgeführten Kettensägen, mit Gesichts- und Gehörschutz nach DIN EN 352, DIN EN 397 und DIN EN1731 |  | 2 | Preis | Preis |
| 1.7 | Schutzbrille nach DIN EN 166, dicht am Auge schließend, tragbar in Kombination mit dem Feuerwehrhelm, auch für Brillenträger geeignet, für Arbeiten z. B. mit dem Trennschleifer |  | 2 | Preis | Preis |
| 1.8 | Vollsichtschutzbrille dicht schließend als Augenschutz gegen spritzende Flüssigkeiten |  | 4 | Preis | Preis |
| 1.9 | Paket mit 10 Stück Feinstaubmaske FFP3 S mit Ausatemventil nach DIN EN 149 |  | 1 | Preis | Preis |
| 1.10 | Satz Gehörschutzstöpsel nach DIN EN 352-2, mindestens 50 Paare, in Spender, SNR-Wert: 30 dB |  | 1 | Preis | Preis |
| 1.11 | Atemanschluß (Maske) Panorama Nova RA PC Dräger, Tragedose |  | 3 | Preis | Preis |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B.2 - Gruppe 2: Löschgeräte | | | | | | |
| Nr. | Gegenstand (Leistung/Bezeichnung) | Spezifische Anforderungen | Stück-zahl | Einzelpreis (netto) in Euro | Gesamtpreis (netto) in Euro |
| 2.1 | Löschdecke nach DIN EN 1869 in wieder verwendbarer Schutzhülle |  | 1 | Preis | Preis |
| 2.2 | Tragbarer Feuerlöscher nach DIN – EN 3 mit 6 kg ABC-Löschpulver mit einer Leistungsklasse von 15 LE entsprechend 55 A – 233 B – C. Typ PX 6 Star von Gloria oder vergleichbar |  | 2 | Preis | Preis |
| 2.3 | Tragbarer Feuerlöscher nach Normreihe DIN EN 3 mit 9 kg Schaumlöschmittel und mindestens der Leistungsklasse 13 A – 183 B |  | 1 | Preis | Preis |
| 2.4 | Tragbarer Feuerlöscher nach Normreihe DIN EN 3 mit 5 kg Kohlendioxid und mindestens der Leistungsklasse 89 B |  | 1 | Preis | Preis |
| 2.5 | Sonderlöschgerät Typ Hydrofix |  | 1 | Preis | Preis |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B.3 - Gruppe 3: Schläuche, Armarturen und Zubehör | | | | | | |
| Nr. | Gegenstand  (Leistung/Bezeichnung) | Spezifische Anforderungen | Stück-  zahl | Einzelpreis (netto) in Euro | Gesamtpreis (netto) in Euro |
| 3.1 | Mehrzweckleine nach DIN 14920, 20 m lang mit Karabinerhaken DIN 5290-F in Beutel DIN 14921-M-T |  | 4 | Preis | Preis |
| 3.2 | Paar Schachthaken (mit Kette) |  | 2 | Preis | Preis |
| 3.3 | Schachtdeckelheber | Typ Kaplift oder vergleichbar | 1 | Preis | Preis |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B.4 - Gruppe 4: Rettungsgerät | | | | | |
| Nr. | Gegenstand (Leistung/Bezeichnung) | Spezifische Anforderungen | Stück-zahl | Einzelpreis (netto) in Euro | Gesamtpreis (netto) in Euro |
| 4.1 | Multifunktionsleiter mit Kopfhalter DIN EN 1147 –  Typ Munk oder vergleichbar |  | 1 | Preis | Preis |
| 4.2 | Tragetuch nach DIN EN 1865-1 mit Tasche |  | 1 | Preis | Preis |
| 4.3 | Feuerwehrleine DIN 14920 – FL 30 – KA | Inkl. Tasche zur Aufbewahrung der Leine | 2 | Preis | Preis |
| 4.4 | Wurfsack mit Rettungsleine, schwimmfähiges Seil mit Polypropylen-Mantel in Signalfarbe, integrierter Auftriebsschaum, Material Wurfsack: CORDURA 500D Bruchlast Seil mindestens 10 kN, Seillänge 20 m, Seildurchmesser 10 mm, Farbe rot/High-Vis Gewicht max. 1,2 kg |  | 1 | Preis | Preis |
| 4.5 | Gerätesatz „Absturzsicherung“ In Transportsack  Hersteller Skylotec  Gerätesatz „Absturzsicherung“  Auch unter Verwendung von umluftunabhängigen Atemschutzgeräten einsetzbar.  Hersteller „SKYLOTEC Set 202“,  1 St. Transportsack, wasserdicht, mit Rucksackbegurtung und Schulterpolsterung, ausreichendes Packvolumen für lose Lagerung DIN 14800-17 |  | 1 | Preis | Preis |
| 4.6 | Gerätesatz Auf- und Abseilgerät DIN 14800-16 – AAG |  | 1 | Preis | Preis |
| 4.7 | Dreibein mit Anschlagpunkt Typ B nach DIN EN 795, höhenverstellbar. Traglast min. 400 kg oder zugelassen für zwei Personen mit Sicherung der Stützen und optionaler Handwinde. Ist eine Handwinde gewünscht, so muss die Winde zur gleichzeitigen Rettung von 2 Personen zugelassen sein. Die nutzbare Höhe des Dreibeins muss auf den Gerätesatz Auf- und Abseilgerät nach lfd. Nr. 4.6 abgestimmt sein. |  | 1 | Preis | Preis |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B.5 - Gruppe 5: Sanitäts- und Wiederbelebungsgerät | | | | | |
| Nr. | Gegenstand (Leistung/Bezeichnung) | Spezifische Anforderungen | Stück-  zahl | Einzelpreis (netto) in Euro | Gesamtpreis (netto) in Euro |
| 5.1 | Schleifkorbtrage, Kunststoff, mit mindestens vier verstellbaren Haltegurten, Belastbarkeit min 300 kg, Maße ungefähr: 2 130 mm x 610 mm x 180 mm | Korbtrage, einteilig, aus Kunststoff mit durchgehendem Aluminium-Rohrrahmen | 1 | Preis | Preis |
| 5.2 | Hubgeschirr für Schleifkorbtrage | Kompatibel zu lfd. Nr. 4.1 | 1 | Preis | Preis |
| 5.3 | Krankenhausdecke, ca. 1 900 mm x 1 400 mm in Schutzhülle |  | 1 | Preis | Preis |
| 5.4 | Kunststofffolie 2 250 mm × 1 400 mm × 0,2 mm, schwarz |  | 5 | Preis | Preis |
| 5.5 | Spineboard gemäß DIN EN 1865 |  | 1 | Preis | Preis |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B.6 - Gruppe 6: Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät | | | | | |
| Nr. | Gegenstand (Leistung/Bezeichnung) | Spezifische Anforderungen | Stück-  zahl | Einzelpreis (netto) in Euro | Gesamtpreis (netto) in Euro |
| 6.1 | Handleuchte "ADALIT® Handleuchte L-3000 / ATEX mit LED Leuchttechnik"  einschl. Anschluss an das Kfz-Bordnetz. |  | 3 | Preis | Preis |
| 6.2 | Mobile Beleuchtung vom Typ Peli 9470 RALS oder vergleichbar |  | 1 | Preis | Preis |
| 6.3 | Mobile Beleuchtung vom Typ Peli 9490 oder vergleichbar |  | 2 | Preis | Preis |
| 6.4 | Leitungsroller DIN 14680-B-3x2,5-50  (250-V-Leitungsroller mit den nach DIN 14680 mindestens geforderten 3 Steckdosen DIN 49442) |  | 2 | Preis | Preis |
| 6.5 | Leitungsroller DIN 14680-B-5x2,5-50 (500-V-Leitungsroller) Abgang: ein Stück CEE-Steckdose nach DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), wie in DIN 14860 bereits gefordert zusätzlich drei Stück Steckdose DIN 49442, 2P + PE, 16 A 250 V |  | 2 | Preis | Preis |
| 6.6 | Leitungsroller nach DIN EN 61316 (VDE 0623-100), 500 V/250V, Schutzart IP 54 nach DIN EN 60529 (VDE 0470-1)Zuleitung: Leitung H07RN-F5G6,0 nach DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21), Länge: 40m, mit CEE-Stecker nach DIN EN 60309-1 (VDE 0623-2), IP 67 nach DIN EN 60529 (VDE 0470-1), 3P+N+PE, 32 A 400 V, 6hAbgang: ein Stück CEE-Steckdose nach DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), IP 67 nach DIN EN 60529 (VDE 0470-1), 3P+N+PE, 32 A 400 V, 6h;zwei Stück CEE-Steckdose nach DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), IP 67 nach DIN EN 60529 (VDE 0470-1), 3P+N+PE, 16 A 400 V, 6h über zwei Stück dreipolige Vorsicherungen nach/LS;ein Stück Steckdose nach DIN 49442, 2P+PE, 16 A 250 V über ein Stück einpolige Vorsicherung/LS |  | 1 | Preis | Preis |
| 6.7 | Leitung H07RN.-F3G2,5 nach DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21), Länge 10 m, mit Stecker DIN 49443, 16 A 250 V und Kupplung mit Schutzkontakt 16 A 250 V, Schutzart IP 68 nach DIN EN 60529 (VDE 0470-1) |  | 4 | Preis | Preis |
| 6.8 | Schutzkontakt-Stromverteiler, alle Bauteile in Schutzart IP 67 nach DIN EN 60529 (VDE 0470-1) mit Zuleitung: Leitung H07RN.-F3G2,5 nach DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21), Länge 1 m, mit Stecker DIN 49443, 16 A 250 V Abgang: ein Stück Steckdose nach DIN 49442, 2P+PE, 16 A 250 V |  | 1 | Preis | Preis |
| 6.9 | Personenschutzeinrichtung für Einsatzkräfte PSE nach DIN SPEC 14660 |  | 2 | Preis | Preis |
| 6.10 | Verkehrsleitkegel, voll reflektierend, Höhe etwa 750 mm, Gewichtsklasse III |  | 6 | Preis | Preis |
| 6.11 | Karton Folienabsperrband, Breite: etwa 80 mm, Länge: etwa 500 m, beidseitig rot-weiß gestreift, aus Polyethylen, in Abrollkarton |  | 1 | Preis | Preis |
| 6.12 | Stütze für Folienabsperrband, Länge etwa 1 m, verzinkt, einseitig angespritzt |  | 10 | Preis | Preis |
| 6.13 | Faltsignal ähnlich Zeichen 101 nach StVO, Seitenlänge: 900 mmm, aus beschichtetem Kunststoffgewebe, retroreflektierend gelb, fluoreszierend, Stativ aus verzinktem Stahl, zusammengerollt in Futteral aus Kunststoffgewebe gelagert | Dreiseitige Aufschrift „FEUERWEHR“ | 2 | Preis | Preis |
| 6.14 | Verkehrswarngerät mit beidseitigem Lichtaustritt mit Signalscheibe mit einem Durchmesser von mindestens 150 mm inklusive aufladbarem Akku | aufsteckbar, mit Ladekontakt für KFZ-Ladehalter, Synchronisation einer beliebigen Anzahl baugleicher Leuchten zu einer Blitzkette  Blitzleuchte HORIZONT Euro-Blitz Synchron, für Transportlader, mit Blei-Gel-Akku 6 Ah | 4 | Preis | Preis |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B.7 - Gruppe 7: Arbeitsgerät | | | | | | |
| Nr. | Gegenstand (Leistung/Bezeichnung) | Spezifische Anforderungen | Stück-  zahl | Einzelpreis (netto) in Euro | Gesamtpreis (netto) in Euro |
| 7.1 | Hydraulische Winde | Als Aluminiumrohr (Durchmesser 90 mm ±9 mm)  Stützenlänge 810 mm – 1210 mm Hubkraft min. 9 000 kg mit Sicherheitsfaktor 2:1 Lastaufnahme in Abstützung min. 9 000 kg mit Sicherheitsfaktor 4:1 Möglichkeit zum Einhängen von Ketten für Lasthub mittels zwei Stützen und Kette  Notwendige Prüfungen der Stützen durch Feuerwehrgerätewarte am Standort nach entsprechender Schulung (möglichst online) möglich  inklusive Handpumpe mit Manometer und Hydraulikleitung sowie Adapter für Stützen   Gesamtgewicht max. 25 kg  Stützensystem kompatibel zur Bestellung  Gut lesbare, wetterfeste Beschriftung mit technischen Daten (Länge, Stützlast) auf der Stütze | 2 | Preis | Preis |
| 7.2 | Mehrzweckzug DIN 14800 – MZ 32 | Mehrzweckzug MZ 32 (T 532 D, Fabrikat Greifzug) mit Zubehör in 2 Aluminiumkästen DIN 14880-6-LM mit Facheinteilung, Kistenmaß 800 mm x 400 mm x 330 mm (Höhe), sowie Trommelhaspel zur Aufnahme des 30 m Stahlseils  Gesamtgewicht max. 136,5 kg, möglichst gleichmäßig aufgeteilt auf die zwei Kisten  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie an der im Fahrzeug gelagerten Zustand sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Mehrzweckzug“ | 1 | Preis | Preis |
| 7.3 | Hebekissen mit Zubehör Typ MultiForce von PARATECH oder vergleichbar |  | 1 | Preis | Preis |
| 7.4 | Satz Hebekissen | Satz bestehend aus: 2x Vetter V1  2x Vetter V3  2x Vetter V5  2x Vetter V6  2x Vetter V10  2x Vetter V12  2x Vetter V18  2x Vetter V20  2x Vetter V24L  2x Vetter V31  2x Vetter V40  2x Vetter V54  2x Vetter V68  2x Vetter S. Tec 12  Jeweils mit Neoprenüberzogener Aramidfaserverstärkung, Befestigungspunkte zum Anschlagen der Hebekissen an Kissenseiten, Möglichkeit zur Reihenschaltung der Hebekissen über Verteilerstücke, Druckluftanschluss eingelassen in Kissenkontur  Gut lesbare, wetterfeste Beschriftung mit technischen Daten (Hubkraft) auf den Hebekissen  Luftversorgung kompatibel zu lfd. Nr. 7.1 bis 7.3  Notwendige Prüfungen der Hebekissen (1-Jahres- und 5-Jahres-Prüfungen) durch Feuerwehrgerätewarte am Standort nach entsprechender Schulung (möglichst online) möglich | 1 | Preis | Preis |
| 7.5 | Hebekissenzubehör nach DIN 14800 -18 Beiblatt 14, abgestimmt auf den entsprechenden Satz Hebekissen, mit sechs Druckgasbehältern für Druckluft (Druckluftflasche) mit Gewinde passend für Hebekissensystem (Druckgasbehälter mit 6 l Volumen und einem Prüfdruck von 450 bar) | Satz besteht aus:  1x Druckminderer 200/300 bar, 1x Doppel-Steuerorgan 10 bar, mit Totmannschaltung, 5x Füllschläuche 5 m (je 1x Farbe gelb, rot, schwarz, grün und blau), 4x Absperrorgane mit Überdruckventil,  2x Y-Verteiler 1x Kompressoranschluss, 1x Industrieadapter, 1x Reifenadapter, 6x Zubehör-Nippel, 1x VSK Steuergerät zum automatischen Betrieb der pneumatischen Stützen nach lfd. Nr. B.7.1 bis B.7.4 Eingangsdruck bis 13,8 bar, Ausgangsdruck bis 1,7 bar, 1x Aufbewahrungsbox (möglichst als Aluminiumkasten DIN 14880-LM, Grundfläche 600 mm x 400 mm) mit passgenau ausgeschnittenen Lagerungsplätzen  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie an der im Fahrzeug gelagerten Zustand sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Zubehör Hebekissen“  kompatibel zur Bestellung  Notwendige Prüfungen des Hebekissenzubehörs durch Feuerwehrgerätewarte am Standort nach entsprechender Schulung (möglichst online) möglich | 1 | Preis | Preis |
| 7.6 | Bereitstellungsplane | PVC Planenmaterial, reißfest, pflegeleicht, wasserdicht, blickdicht, hochglanz lackiert, Maße 2,5 m x 3 m (±0,1 m) Farbe: 1x rot, 1x gelb | 2 | Preis | Preis |
| 7.7 | Material zum Abdecken von Schnittkanten | Säulenschutz mit Klettbändern und Schutzdecken mit Magneten, Außenmaterial wasserabweisend und abriebfest, innere Lage schnittfest, signalfarbend, waschbar  Set bestehend aus 4x Säulenschutz mit je 2 Klettbändern, 300 x 350 mm 2x Säulenschutz mit je 2 Klettbändern, 300 x 400 mm 2x Schutzdecke mit 4 Magneten, 650 x 650 mm 1x Schutzdecke mit 6 Magneten, 1650 x 650 mm 2x Schutzdecke mit 6 Magneten, 400 x 2000 mm 1x Schutzdecke mit 6 Magneten, 1100 x 2100 mm 8x Befestigungsclip | 2 | Preis | Preis |
| 7.8 | Patientenschutzdecke mit Sichtfenster |  | 1 | Preis | Preis |
| 7.9 | Harter, flexibler, transparenter Patienten-/Splitterschutz in zwei verschiedene Größen und Formen mit verstellbaren Handschlaufen |  | 1 | Preis | Preis |
| 7.10 | Rolle Spezial-Klebefolie für trockene und nasse Flächen zum Abkleben von Scheiben 310 mm x 50 m |  | 1 | Preis | Preis |
| 7.11 | Akkubasiertes Schneidgerät mit 2 Akkus | NFPA-Schneidklassen : min. A5, B3, C5, D6, E6  Typ Lukas E100 Strongarm oder vergleichbar |  | Preis | Preis |
| 7.12 | Akkubasiertes Schneidgerät nach DIN EN 13204 mit Akku | EN-Schneidklasse: min. K  EN-Schneidleistung : min. 1K-2K-3K-4K-5K  Masse: max. 26 kg  Messeröffnung: min. 200 mm Messereinsätze austauschbar    Typ  Lukas S 799 e3 oder vergleichbar | 1 | Preis | Preis |
| 7.13 | Pedalschneider mit einem feststehenden und einem beweglichen Schneider | EN-Schneidklasse: min. B  EN-Schneidleistung: min. 1D - 2C - 3B  Typ Lukas S120 oder vergleichbar | 1 | Preis | Preis |
| 7.14 | STO Akku-Aggregat | Anschluss: 1 Gerät  Masse: max. 15 kg (5Ah)  Spezifikation: STO  Typ Lukas 605 OE oder vergleichbar | 1 | Preis | Preis |
| 7.15 | Hydraulik-Verlängerungsschlauch | Knickschutz  Unter Druck auf- und abrollbar  Länge: 15m | 2 | Preis | Preis |
| 7.16 | Akkubasierter Spreizer nach DIN EN 13204 mit Akku | Quetschkraft bis: 122kN Schutzklasse: IP 58  Spreizkraft: 63 - 600 kN  Spreizweg: 813 mm  Zugkraft bis: 60 kN  Zugweg bis: 655 mm  Typ Lukas SP777 e3 oder vergleichbar | 1 | Preis | Preis |
| 7.17 | Satz akkubasierter Rettungszylinder nach DIN EN 13204, bestehend aus max. zwei Rettungszylindern mit einer eingefahrenen Baulänge des kürzesten Rettungszylinders von max. 540 mm und einer ausgefahrenen Baulänge des längsten Rettungszylinders von min. 1 500 mm, jeweils mit Akku. | Lukas 522 e3  Lukas 320 e3 | 1 | Preis | Preis |
| 7.18 | Schwelleraufsatz und Lastaufnahmeamaturen für Rettungszylinder | Satz bestehend aus: 2x Schwelleraufsatz 2x Lukas LX Plate  2x Lukas LX Ram T  2x Lukas LX Ram C | 1 | Preis | Preis |
| 7.19 | Kettensatz | Lukas Kettensatz KSV 13 oder vergleichbar |  | Preis | Preis |
| 7.20 | Formteile zum Unterbauen von Fahrzeugen aus Holz. Jedes Formteil muss ein abgestuftes Unterbauen eines PKW ermöglichen. | WEBER-HYDRAULIK Stab-Pack oder vergleichbar | 4 | Preis | Preis |
| 7.21 | Satz Fahrzeugstabilisierungsstützen, bestehend aus min. 2 Stützen mit einer eingefahrenen Baulänge von max. 1 400 mm, einer ausgefahrenen Baulänge von min. 1 700 mm und einem Hub von min. 500 mm. Die Mindest-Stützkraft muss 1 000 kg betragen. Die Stützen besteht jeweils aus Kopf, Teleskopstütze, Grundplatte und Zurrgurt mit Haken und Ratschenmechanismus | Abstützsystem Typ LX Strut von Fa. LUKAS oder vergleichbar | 2 | Preis | Preis |
| 7.22 | Formholz gelagert in 3 Firebox Körben | DIN 14555-3  Vom Typ Dönges Formhölzer oder vergleichbar | 1 | Preis | Preis |
| 7.23 | Bohle aus Nadelschnittholz nach DIN EN 1313.1 in den Maßen 50 mm x 225 mm x 2 000 mm, mit Stahlklammern, nicht gehobelt |  | 6 | Preis | Preis |
| 7.24 | Kantholz aus Fichte, Güteklasse 2, Schnittklasse A in den Maßen 120 mm x 160 mm x 2 000 mm |  | 4 | Preis | Preis |
| 7.25 | Rettungsplattform DIN 14830 – RP, Spurbreite 1 435 mm (DB) | Rettungsplattform Lukas LRP 6  inklusive Abdapter für den Aufsatz der Rettungsplattform auf DB-Schiene (ggf. gelagert in Aluminiumkasten DIN 14880-LM, Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie an der im Fahrzeug gelagerten Zustand sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Schienenaufsatz Rettungsplattform“) | 1 | Preis | Preis |
| 7.26 | Polyamidseil, Durchmesser: etwa 9 mm, Bruchkraft: über 10 kN, Länge 100 m auf Rolle |  | 1 | Preis | Preis |
| 7.27 | Messer oder Schere zum Abschneiden des Polyamidseils nach lfd. Nr. 7.29 und Polyethylenfolie |  | 1 | Preis | Preis |
| 7.28 | Anschlagmittel für maschinelle Zugeinrichtung DIN 14584 – MaZE mit einer Nennzugkraft von 50 kN, bestehend aus: a) vier geschweifte Schäkel Typ W (Gewindebolzen mit Bund und Auge) nach DIN EN 13889 mit Tragfähigkeit (WLL) 95 kN b) vier geschweifte Schäkel Typ W (Gewindebolzen mit Bund und Auge) nach DIN EN 13889 mit Tragfähigkeit (WLL) 120 kN c) zwei Anschlagketten, einsträngig mit Verkürzungsklaue und Sicherheitslasthaken: Tragfähigkeit (WLL) min. 65 kN; Durchmesser 13 mm, Nutzlänge L: 4 m (nach PAS 1061 entspricht Güteklasse 10) d) zwei Rundschlingen nach DIN EN 1492-2 aus Polyester, Tragfähigkeit (WLL): einfach direkt ab 100 kN, Nutzlänge L: 5 m e) zwei Rundschlingen nach DIN EN 1492-2 aus Polyester, Tragfähigkeit (WLL): einfach direkt ab 100 kN, Nutzlänge L: 10 m f) vier Kantenschoner für Rundschlingen g) zwei Umlenkrollen, einrollig, entsprechend dem Seildurchmesser; mit herausnehmbarem Lastbolzen; 140 kN, Ausführung nach DGUV-Vorschrift 54 (BGV D 8) h) zwei Keile DIN 14584 – 1 für den Betrieb der maschinellen Zugeinrichtung i) zwei Keile DIN 14584 – 1 für den Betrieb der maschinellen Zugeinrichtung, passend zum Fahrgestell j) Aufhängeglied nach DIN 5688-3, Form A (Tragfähigkeit (WLL): min. 155 kN) k) Chokerseil zum Ziehen von Baumstämmen (Drahtseilstopp mit Faser-einlage, Kausche, Schlaufe und Gleithaken, Seildurchmesser 14 mm, Tragfähigkeit (WLL): 100 kN, Nutzlänge L: 4 m l) eine Gewichtsdecke für Markierung und Beschwerung Stahlseil m) eine Zugöse, Tragfähigkeit (WLL): 140 kN | Gewichtsdecke für Stahlseil | 1 | Preis | Preis |
| 7.29 | Set Bindegurte bestehend aus: a) 4x Bindegurt mit Ratsche (zweiteilig mit Haken), Breite: 50 mm, Länge: 5 000 mm, Belastung: bis min. 5 000 kg; b) 4x Bindegurt mit Ratsche (einteilig), Breite: 50 mm, Länge: 5 000 mm, Belastung: bis min. 5 000 kg; c) 4x Bindegurt mit Ratsche (zweiteilig mit Haken), Breite: 35 mm, Länge: 5 000 mm, Belastung: bis min. 2 500 kg; d) 4x Bindegurt mit Ratsche (zweiteilig mit Haken), Breite: 25 mm, Länge: 5 000 mm, Belastung: bis min. 1 000 kg; e) 4x Bindegurt mit Ratsche (einteilig), Breite: 25 mm, Länge: 5 000 mm, Belastung: bis min. 1 000 kg; f) 4x loser Haken, passend für a) und b) gelagert in Aluminiumkasten DIN 14880-LM, Grundfläche 600 mm x 400 mm x 220 mm | alle einteiligen Bindegurte in derselben Signalfarbe  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie an der im Fahrzeug gelagerten Zustand sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Spanngurte“  alle zweiteiligen Bindegurte in derselben Signalfarbe, aber andere Farbe als die einteiligen Bindegurte | 1 | Preis | Preis |
| 7.30 | Tragbarer Stromerzeuger 400 V / 50 Hz Typ Eisemann BSKA 17 EV RSS cube PMG EFI mit IT/TN- Umschaltung, 3- Wegehahn für Fremdbetankung, Ladeanschluss MagCode- System, Elektrostarter mit Fern- Start/Stop inkl. Betankungsset | Wartungsfreier Permanentmagnet-Generator, mit Umschalteinrichtung für Hauseinspeisung Einspeisebetrieb von IT/TN-Netzen, automatisch geregelter Choke, lastabhängige Drehzahlregelung, doppelwandiger Kraftstofftank, 3-Wege-Hahn für Fremdbetankung, Isolationsüberwachung mit Fehlermeldung, nicht abschaltend, thermisch/magnetische allpolige Sicherungsautomaten, elektronische Spannungsregelung, Not-Aus-Taster, multifunktionales Anzeige-Steuergerät zur Anzeige wichtiger Daten (Spannung, Leistung, Belastung der einzelnen Phasen, Schutzleiterprüfung, Kraftstofffüllstand, Betriebsstundenzähler), wartungsfreundlicher Aufbau mit einfachem Zugang zu allen zu wartenden Teilen, LED-Bedienfeld- und Tankbeleuchtung Silent-Ausführung nach EU-Geräuschrichtlinie 2000/14/EG II schallgedämpft (max. 95 dB), Kraftstofftank min. 19 l, Gewicht max. 150 kg  Steckdosen: 1x CEE 400V 6h Steckdosen, 16 A, IP67 3x 230V Schutzkontaktsteckdosen, 16 A, IP68 1x CEE 400V 1h Einspeisesteckdose, 16 A, IP67 | 1 | Preis | Preis |
| 7.31 | Abgasschlauch DIN 14572 – 50 x 1 500 sowie 90° Adapter für Abgasschlauch |  | 1 | Preis | Preis |
| 7.32 | Sandbleche aus Aluminium: Maße: etwa 1 500 mm x 400 mm |  | 2 | Preis | Preis |
| 7.33 | Tragbare Kettensäge mit Verbrennungsmotor nach DIN EN ISO 11681-1, Leistung: min. 3,4 kW, Schwertlänge: etwa 400 mm, mit nachfolgendem Zubehör: a) Werkzeug b) Ersatzschwert und Ersatzkette c) Zwei Stück Aluminium-Massivkeile (Länge ca. 260 mm, Breite ca. 60 mm, Hubhöhe ca. 40 mm) | Stihl MS 462 | 1 | Preis | Preis |
| 7.34 | Elektrisch betriebene Kettensäge nach DIN EN 60745-2-13 (VDE 0740-2-13), Leistung min. 2 kW, Schwertlänge: etwa 400 mm und einer Leitungslänge von mindestens 5 m, mit nachfolgendem Zubehör: a) Werkzeug b) Ersatzschwert und Ersatzkette | Stihl MSE 250 | 1 | Preis | Preis |
| 7.35 | Zubehör für tragbare Kettensäge: a) Ein Wendehaken b) Zwei Hebehaken aus Spezialstahl mit geschliffener Spitze und kunststoffummanteltem Griff | a) Länge 1150 mm (±30 mm), Fiskars WoodXpert Fällheber mit Wendehilfe L  b) Länge 303 mm (±30 mm), Fiskars WoodXpert Hebehaken | 1 | Preis | Preis |
| 7.36 | Astschere | Wolf Bypass-Getriebeastschere  Oder vergleichbar | 1 | Preis | Preis |
| 7.37 | Trennschleifmaschine mit Verbrennungsmotor für Trennschleifscheiben mit Durchmesser 350 mm, Antriebsleistung: min. 3,2 kW, mit Zubehör | Stihl TS 420 | 1 | Preis | Preis |
| 7.38 | Akkubetriebener Winkelschleifer mit Akku und zwei Trennscheiben | Möglichst gelagert in Aluminiumkasten DIN 14880-LM, Grundfläche 600 mm x 400 mm mit passgenauen Ausschnitten für Gerät und Zubehör,  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie an der im Fahrzeug gelagerten Zustand sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Winkelschleifer“ | 1 | Preis | Preis |
| 7.39 | Universelle Trennschleifscheiben für Rettungseinsätze für mineralische Werkstoffe (z.B. für Gestein, armierter Beton), Stahl und Leichtmetalle: Durchmesser 350 mm |  | 5 | Preis | Preis |
| 7.40 | Trennschleifscheibe für Stahl: Durchmesser 350 mm |  | 3 | Preis | Preis |
| 7.41 | Tragbare Motorsäge mit Verbrennungsmotor zum Trennen von Verbundwerkstoffen wie z.B. Sandwichplatten (Stahlblech und Schaumstoff), Bleche, Wärmedämmungen, Verbundglasscheiben, Dachpappe, Holzschalungen mit einer Schnitttiefe ab 350 mm und einem verstellbaren Tiefenanschlag am Schwert: Leistung ab 3,3 kW  Zubehör: ein Paar Ersatzsägeblätter, zugehöriges Werkzeug | Rettungssäge Stihl MS 462 | 1 | Preis | Preis |
| 7.42 | Trenngerät mit gegenläufig rotierenden Sägeblättern zum Trennen von Aluminiumblechen und -profilen sowie Verbundwerkstoffen, mit Elektromotor mit einer Leistung von mindestens 2 000 W sowie Kühl- bzw. Schmier-mittelzufuhr an den Sägeblättern, Schnitttiefe: min. 63 mm, Anschlussstecker Schutzkontaktstecker IP68  Zubehör: ein Paar Ersatzsägeblätter; zugehöriges Werkzeug, Diamanttrennblatt | TwinSaw CRE 2326 mit 260mm Sägeblatt  TwinSaw Diamanttrennblatt | 1 | Preis | Preis |
| 7.43 | Säbelsäge elektrisch mit Akkuantrieb, Leistung 1.000 W, elektronische Hubzahlregelung, Sägehub etwa 30 mm, in Transportkoffer mit a) fünf Stück Sägeblätter für Holz und Kunststoffe, Länge 250 mm b) fünf Stück Sägeblätter für Holz (Grünholz, Baumschnitte, Ausasten), Länge 250 mm c) fünf Stück Sägeblätter für Holz mit Nägeln, Buntmetall, Länge 150 mm d) zehn Stück BI-Metallsägeblätter für Bleche, Metalle und Profile, Länge 200 mm  Lagerung der Sägeblätter im Transportkoffer. | Möglichst gelagert in Aluminiumkasten DIN 14880-LM, Grundfläche 600 mm x 400 mm mit passgenauen Ausschnitten für Gerät und Zubehör  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie bei Lagerung im Fahrzeug an der sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Säbelsäge“ | 1 | Preis | Preis |
| 7.44 | Multitool mit oszillierendem Bewegungsablauf, akkubetrieben mit Akku | Akku als LiIon-Akku 18 V/12 Ah  Kompatibel zu ausgeschriebenen Akkus Typ Bosch Pro oder vergleichbar  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie bei Lagerung im Fahrzeug an der sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Multitool“ | 1 | Preis | Preis |
| 7.45 | Bohrhammer, Akkuantrieb, Leistung: etwa 600 W, stufenlose Drehzahlregelung, vorwählbare Schlagzahl/Schlagstärke, Schlagstopp, Drehstopp, Rechts-/Linkslauf, komplett mit jeweils einem Bohrfutter SDS-Verriegelungsautomatik und zylindrisch bis 13 mm Durchmesser, Zusatzgriff und Transportkoffer mit folgendem Zubehör: a) ein Stück Universalhalter mit SDS-Schaft, Schnellwechselfutter und Dauermagnet b) ein Satz Steinbohrer nach DIN 8039, jedoch abweichend mit SDS-Schaft, Durchmesser: 5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm in Kasten c) ein Satz Spiralbohrer (kurz) nach DIN 338, für Metall, HSS, Durchmesser jeweils um 0,5 mm steigend von 1 mm bis 13 mm, in Stahlblechkasten mit 25 Einsteckhalterungen d) ein Satz Spiralbohrer, für Holz, Durchmesser: 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm in Kasten e) jeweils ein Stück Spiralbohrer, für Holz, Durchmesser: 14 mm, 18 mm und 22 mm, Länge: 300 mm f) ein Stück Flachmeißel, SDS-Schaft, Schneidenbreite: etwa 22 mm,  Länge: etwa 250 mm g) ein Stück Körner DIN 7250 – 5 × 150 h) ein Stufenbohrer | SDS-Plus Aufnahme, möglichst gelagert in Aluminiumkasten DIN 14880-LM, Grundfläche 600 mm x 400 mm2 mit passgenauen Ausschnitten für Gerät und Zubehör  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie bei Lagerung im Fahrzeug an der sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Bohrhammer“  Typ Bosch Pro oder vergleichbar | 1 | Preis | Preis |
| 7.46 | Akku-Schrauber, mindestens 1 700 mAh, Schnellspannfutter, stufenlose Drehzahlregelung, Rechts-/Linkslauf mit Schraubendrehereinsätze (Bits) in Transportkoffer mit einem Satz Schraubendrehereinsätze (Bits), 10-teilig in Bit-Box bestehend aus: a) ein Stück Universalhalter magnetisch b) ein Stück Schraubendrehereinsatz ISO 2351-1 C 6,3 – C 0,5 × 4 c) ein Stück Schraubendrehereinsatz ISO 2351-1 C 6,3 – C 1 × 5,5 d) ein Stück Schraubendrehereinsatz ISO 2351-1 C 6,3 – C 1,6 × 8 e) ein Stück Schraubendrehereinsatz ISO 2351-2 – C 6,3 PH 1 f) ein Stück Schraubendrehereinsatz ISO 2351-2 – C 6,3 PH 2 g) ein Stück Schraubendrehereinsatz ISO 2351-2 – C 6,3 PH 3 h) ein Stück Schraubendrehereinsatz ISO 2351-2 – C 6,3 PZ 1 i) ein Stück Schraubendrehereinsatz ISO 2351-2 – C 6,3 PZ 2 j) ein Stück Schraubendrehereinsatz ISO 2351-2 – C 6,3 PZ 3 | möglichst gelagert in Aluminiumkasten DIN 14880-LM, Grundfläche 600 mm x 400 mm mit passgenauen Ausschnitten für Gerät und Zubehör  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie bei Lagerung im Fahrzeug an der sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Akkuschrauber    Bemerkung: Lagerungskasten entfällt bei zweitem Akku-Schrauber, da dieser im Türöffnungsrucksack gelagert wird  Typ Bosch Pro oder vergleichbar | 2 | Preis | Preis |
| 7.47 | Bohr- und Abbruchhammer, Akkuantrieb, Leistung ab 1 200 W, Schlagzahl: min. 1 300 min-1, stufenlos verstellbar, in Transportkasten mit folgendem Zubehör: a) drei Stück Spitzmeißel, Nutzlänge min. 230 mm b) ein Stück Flachmeißeln, Nutzlänge min. 230 mm c) ein Stück Hartmetall-Wendelbohrer, Nutzlänge ca. 550 mm, Durchmesser: 35 mm d) ein Stück Hartmetall-Wendelbohrer, Nutzlänge ca. 270 mm, Durchmesser: 35 mm e) Wartungszubehör und Betriebsanleitung f) Aufsatz Einschlag Erdnägel, SDS-Max | SDS-Max Aufnahme, möglichst gelagert in Aluminiumkasten DIN 14880-LM, Grundfläche 600 mm x 400 mm mit passgenauen Ausschnitten für Gerät und Zubehör  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie bei Lagerung im Fahrzeug an der sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Abbruchhammer“  Typ Bosch Pro oder vergleichbar | 1 | Preis | Preis |
| 7.48 | Bauklammern mir runden Klammerrücken, Maße 300 mm (±5 mm) x 90 mm (±5 mm), 16 mm (±3 mm) breit | möglichst gelagert in Aluminiumkasten ohne Deckel, Seitenwände gelocht, Loch-Ø 10 mm (±3 mm) nach DIN 14880-LM, Grundfläche 600 mm x 400 mm | 5 | Preis | Preis |
| 7.49 | Bauklammern mir breitem rechteckförmigem Klammerrücken, Maße 300 mm (±5 mm) x 70 mm (±5 mm), Klammerrückendicke 8 mm (±3 mm) und 30 mm (±5 mm) -breite | möglichst gelagert in Aluminiumkasten ohne Deckel, Seitenwände gelocht, Loch-Ø 10 mm (±3 mm) nach DIN 14880-LM, Grundfläche 600 mm x 400 mm | 5 | Preis | Preis |
| 7.50 | Transportrolle aus verzinktem Stahlrohr, Wanddicke: 5 mm, Durchmesser 80 mm, Länge: 1 m |  | 4 | Preis | Preis |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B.8 - Gruppe 8: Handwerkzeug und Messgerät | | | | | | |
| Nr. | Gegenstand (Leistung/Bezeichnung) | Spezifische Anforderungen | Stück-  zahl | Einzelpreis (netto) in Euro | Gesamtpreis (netto) in Euro |
| 8.1 | Multifunktionales, aus einem Stück geschmiedetes Hebel-/Brechwerkzeug, mit folgenden Eigenschaften: - Länge min. 850 mm - Korrosionsfreier Stahl oder mindestens korrosionsbeständige Oberflächenbeschichtung - Bruchfestigkeit mindestens ausreichend für eine Bedienungszugkraft von 2 500 N - auf einer Stielseite Kuhfußklaue in einem Winkel von 30° (±5°) 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 |  |  | Preis | Preis |
| 8.2 | Hooligan Tool  Kombination mit  Tragesystem | Typ Dönges oder  vergleichbar | 1 | Preis | Preis |
| 8.3 | Nageleisen, Länge: min. 740 mm |  | 1 | Preis | Preis |
| 8.4 | Brechstange, Länge: min. 1 500 m |  | 1 | Preis | Preis |
| 8.5 | Werkzeugkasten DIN 14800-WKM1 (Werkzeugkasten Metallbearbeitung 1) | Aluminiumkasten DIN 14880-LM, Grundfläche 600 mm x 400 mm, zweckmäßig unterteilt zum schnellen Auffinden der einzelnen Werkzeuge  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie bei Lagerung im Fahrzeug an der sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Werkzeug Metall 1“ | 1 | Preis | Preis |
| 8.6 | Werkzeugkasten DIN 14800-WKM2 (Werkzeugkasten Metallbearbeitung 2) | Aluminiumkasten DIN 14880-LM, Grundfläche 600 mm x 400 mm, zweckmäßig unterteilt zum schnellen Auffinden der einzelnen Werkzeuge  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie bei Lagerung im Fahrzeug an der sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Werkzeug Metall 2“ | 1 | Preis | Preis |
| 8.7 | Werkzeugkasten DIN 14800-WKH (Werkzeugkasten Holzbearbeitung) | Aluminiumkasten DIN 14880-LM, Grundfläche 600 mm x 400 mm, zweckmäßig unterteilt zum schnellen Auffinden der einzelnen Werkzeuge  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie bei Lagerung im Fahrzeug an der sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Werkzeug Holz“ | 1 | Preis | Preis |
| 8.8 | Dichtungskasten DIN 14800-DK | Aluminiumkasten DIN 14880-LM, Grundfläche 300 mm x 400 mm, zweckmäßig unterteilt zum schnellen Auffinden der einzelnen Werkzeuge  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie bei Lagerung im Fahrzeug an der sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Abdichten“ | 1 | Preis | Preis |
| 8.9 | Rucksack Sperrwerkzeug DIN 14800-SWK  mit Aufschrift "Türöffnung" im Innendeckel Inventarverzeichnis  Typ SEG-Rucksack - Groß, PAX-Plan, Außenfront Klettstreifen mit Reflexschild „TÜRÖFFNUNG“  mit zusätzlich:  - 1 St. Innentasche M (15 x 15 cm)  - 2 St. Innentasche FT (17 x 21 cm)  Inhalt Innentasche M „GELB“  Öffnungssatz „Ziehen“  (15 x 15 cm)mit Inhaltsverzeichnis versehen  - WD-40 Vielzweck-Schmiermittel, 300 ml, Sprühröhrchen  - 5 x HSS Bohrer (1 x 5,0, 2 x 4,0, 2 x 3,0)  Inhalt Innentasche FT „BLAU“  Öffnungssatz „Fenster“  (17 x 21 cm)mit Inhaltsverzeichnis versehen  - Kipp-Fenster-Öffner komplett(ZIF3505) für Sperrwerkzeugsatz DIN 14800-SWK  Inhalt Innentasche FT „GRÜN“  Öffnungssatz „Falle“  (17 x 21 cm)mit Inhaltsverzeichnis versehen  - 1 x Zieh-Fix Türfallgleiter-Set  - 1 x Dönges Türfallen-Öffnungsnadelset, 3-teilig auf Schlüsselring  - 2 x Schlüsseldreher, Buntbart- und Chubbschlüssel können von der Gegenseite betätigt werden. 2 vorgeformte Haken für links- und rechtsdrehende Schlüssel  - 1 x Zieh-Fix Türfallenöffnungskartenset “Super Mica”  Inhalt Rucksack  - Neubauten-Schlüssel Modell 3679 für Profilzylinderschlösser (Dm 17mm) mit Innenvierkanteinsatz 6,7 und 8 mm und Kapselheber  - Neubautenschlüssel, Lang-Version (180mm)  Modell 3678. Für  Profilzylinderschlösser (17 mm Ø), mit Innenvierkanteinsatz 6,7  und 8 mm und Kapselheber. Zusätzlich mit Vierkantdorn 6-10mm und gehärtetem 3 mm |  | 1 | Preis | Preis |
| 8.10 | Verkehrsunfallkasten DIN 14800-VUK | Aluminiumkasten DIN 14880-LM, 600 mm x 400 mm x 220 mm, zweckmäßig unterteilt zum schnellen Auffinden der einzelnen Werkzeuge  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie an der im Fahrzeug gelagerten Zustand sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Verkehrsunfall“  Satz bestehend aus: - Aluminiumkasten mit Aufnahme Kunststoff TPU für Werkzeug an der Deckel-Innenseite, Innenteiler Kunststoff TPU zur Aufnahme von 6 Holzkeilen oder von Kunststoffkisten 400 mm x 30 mm x 50 mm - Kunststoffkiste 400 mm x 30 mm x 50 mm geeignet zur Aufnahme von Betriebsstoffen - Industriemarker gelb + rot - Paratech Biel Tool - HRG Spanngurt mit Step-Ratsche 25 kN, 5 m, Spitzklauenhaken - Seilzugratsche Rope Ratchet, 113 kg Belastbarkeit, 5 m, 88 mm x 50 mm - Bandschlinge 26 kN, Breite 25 mm, 1,5 m - Gewebeband 50 mm breit 50 m lang schwarz - Holmschutz - Kabelbinder - Schutzbrille UVEX Modell Ultravison  - 5 x FFP2-Maske mit Ausatemventil - Infektionsschutzhandschuhe 4 Stück Größe 9 und 4 Stück Größe 10 - Rettungsdecke - Patientenfolie PE transparent, Größe 1,5 m x 2 m - Abdecktuch elektrisch isolierend, 1 000 mm x 1 000 mm x 1,6 mm, orange, Isolation VDE 0303-30 - Knipex Handschuhe elektrisch isolierend Größe 11 isolierend nach DIN EN 60903  - Knipex Seitenschneider 250/250mm lang, isoliert mit Mehrkomponenten-Hüllen, VDE-geprüft - Klammerheber - Knipex Zangenschlüssel 180 mm lang, Klemmbereich bis 40 mm - Knipex Kombischere - Life Hammer plus mit integriertem Gurtschneider - Messer HPA SMJ AW RESCUE | 1 | Preis | Preis |
| 8.11 | Verbrauchsmaterialkasten DIN 14800-VMK | Gelagert in FireBox, Anschlagwinkel Deckel 120°, Grundfläche 440 mm x 330 mm zweckmäßig unterteilt zum schnellen Auffinden der einzelnen Materialen, bei Verschluss darf kein Durchmischen des Inhalts möglich sein | 1 | Preis | Preis |
| 8.12 | Werkzeugkasten DIN 14885-EWK-FW (Elektrowerkzeugkasten) | Aluminiumkasten DIN 14880-LM, Grundfläche 300 mm x 400 mm, zweckmäßig unterteilt zum schnellen Auffinden der einzelnen Werkzeuge  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie an der im Fahrzeug gelagerten Zustand sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Werkzeug Elektro“ | 1 | Preis | Preis |
| 8.13 | Plasmaschneidgerät, Schnitttiefe bei Stahl: min. 20 mm; Schutzart IP 44 nach DIN EN 60529 (VDE 0470-1); Luftversorgung muss durch Druckgasbehälter für Druckluft und verdichteten Sauerstoff (Druckluftflaschen) 200 bar/300 bar möglich sein; Länge Brenner-Schlauch-Paket: min. 15 m; Zuleitung H07RN-F5G2.5 nach DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21), Länge: 15 m, mit CEE-Stecker nach DIN EN 60309-2 (VDE 0623.2), 3P+N+PE, 16 A 400V, IP 67 nach DIN EN 60529 (VDE 0470-1). Ein sicherer Betrieb des Plasmaschneidgeräts mit dem Stromerzeuger DIN 14685-1 mit einer Nennleistung ab 11 kVA muss möglich sein. Zugelassen zum Arbeiten unter erhöhter elektrischer Gefährdung (siehe DGUV-Information 209-010-Lichtbogenschweißer, Abschnitt 4.2)  Zubehör: a) ein Druckminderer für Druckgasbehälter für Druckluft und verdichteten Schauerstoff (Druckluftflasche) 200 bar/300 bar (ohne Druckluftflasche), mit Absperrventil, mit zwei Überdruckmessgeräten, Schnellschlussstecknippel, Schutzkappen b) Verbindungsschlauch vom Druckminderer zum Schneidgerät, Länge: über 2 m mit Schnellkupplungen c) zwei Stück Druckgasbehälter für Druckluft (Druckluftflasche) mit 6 l Volumen und einem Prüfdruck von 450 bar, Fülldruck 300 bar, mit Flaschenventil, gefüllt mit Druckluft nach DIN EN 12021 d) Verschleißteilesatz für Handbrenner nach Herstellerempfehlung mit mindestens fünf Reservedüsen | Pilotzündung | 1 | Preis | Preis |
| 8.14 | Vorschlaghammer | TNT-Tool aus hochfester Stahllegierung, schwarz pulverbeschichtet, Glasfaserstiel, Griff im Axtkopf zum Tragen mit einer Hand  zur Verwendung als Axt, Vorschlaghammer, Meißel, Ramme, Brechstange, Einreißhaken  Länge 1 020 mm, Gewicht 13,2 kg (±0,2 kg) | 1 | Preis | Preis |
| 8.15 | Axt DIN 7294-B2SB-A (Holzaxt) |  | 1 | Preis | Preis |
| 8.16 | Bügelsäge/Astsäge mit Teleskop DIN 20142-B | Typ Wolf Bügelsäge vario pro 4 oder vergleichbar | 1 | Preis | Preis |
| 8.17 | Bolzenschneider für Rundmaterial bis 12 mm Durchmesser |  | 1 | Preis | Preis |
| 8.18 | Spaten DIN 20127-850 |  | 2 | Preis | Preis |
| 8.19 | Klappspaten der Bundeswehr nach BAAINBw TL 5120-0011 |  | 1 | Preis | Preis |
| 8.20 | Kreuzhacke DIN 20109-3,5 mit Hackenstiel DIN 6437-950-76-B |  | 1 | Preis | Preis |
| 8.21 | Sandschaufel DIN 20120-2 mit Schaufelstiel DIN 20151-A-FXEX |  | 2 | Preis | Preis |
| 8.22 | Pionierschaufel (Doppelfeder-Ballastschaufel) mit einer Blattgröße von etwa 300 mm x 240 mm, CY-Stiel, Länge etwa 960 mm |  | 2 | Preis | Preis |
| 8.23 | Stoßbesen, Breite: etwa 400 mm, mit etwa 1 400 mm langen, leicht montierbarem Stiel, keine Kunststoffborsten | Stecksystem von Fa. Wolf | 2 | Preis | Preis |
| 8.24 | Gummischieber, Breite: 500 mm, mit Stiel | Stecksystem von Fa. Wolf | 2 | Preis | Preis |
| 8.26 | Satz Gewindebolzen mit jeweils a) fünf Stück Gewindebolzen DIN 976-1- M12 x 1 000 – 8.8, verzinkt b) fünf Stück Gewindebolzen DIN 976-1- M16 x 1 000 – 8.8, verzinkt c) fünf Stück Gewindebolzen DIN 976-1- M20 x 1 000 – 8.8, verzinkt |  | 1 | Preis | Preis |
| 8.27 | Satz Scheiben mit jeweils a) 25 Stück Scheibe ISO 7093-1 -5 -200HV, verzinkt b) 25 Stück Scheibe ISO 7093-1 -6 -200HV, verzinkt c) 25 Stück Scheibe ISO 7093-1 -8 -200HV, verzinkt d) 25 Stück Scheibe ISO 7093-1 -10 -200HV, verzinkt e) 25 Stück Scheibe ISO 7093-1 -12 -200HV, verzinkt f) 25 Stück Scheibe ISO 7093-1 -16 -200HV, verzinkt g) 25 Stück Scheibe ISO 7093-1 -20 -200HV, verzinkt | gelagert in Sortimo Metallkoffer, Anschlagwinkel Deckel 120°, Grundfläche 440 mm x 330 mm zweckmäßig unterteilt zum schnellen Auffinden der einzelnen Materialen, bei Verschluss darf kein Durchmischen des Inhalts möglich sein  Kombinierte Lagerung in einem Koffer mit anderen Materialien, die in baulichen Koffern gelagert werden sollen möglich | 1 | Preis | Preis |
| 8.28 | Satz Sechskantmuttern mit jeweils a) 25 Stück Sechskantmutter ISO 4032 – M12 – 8, verzinkt b) 25 Stück Sechskantmutter ISO 4032 – M16 – 8, verzinkt c) 25 Stück Sechskantmutter ISO 4032 – M20 – 8, verzinkt | gelagert in FireBox, Anschlagwinkel Deckel 120°, Grundfläche 440 mm x 330 mm zweckmäßig unterteilt zum schnellen Auffinden der einzelnen Materialen, bei Verschluss darf kein Durchmischen des Inhalts möglich sein  Kombinierte Lagerung in einem Koffer mit anderen Materialien, die in baulichen Koffern gelagert werden sollen möglich | 1 | Preis | Preis |
| 8.29 | Satz Schnellbauschrauben mit jeweils 100 Stück Schnellbauschrauben; 4 mm x 45 mm, 5 mm x 60 mm, 6 mm x 80 mm, 8 mm x 90 mm; mit Senkkopf, Kreuzschlitz, verzinkt | gelagert in FireBox, Anschlagwinkel Deckel 120°, Grundfläche 440 mm x 330 mm zweckmäßig unterteilt zum schnellen Auffinden der einzelnen Materialen, bei Verschluss darf kein Durchmischen des Inhalts möglich sein | 1 | Preis | Preis |
| 8.30 | Satz Sechskant-Holzschrauben mit jeweils a) 25 Stück Holzschraube DIN 571 – 5 x 90 – St, verzinkt b) 25 Stück Holzschraube DIN 571 – 6 x 100 – St, verzinkt c) 25 Stück Holzschraube DIN 571 – 8 x 120 – St, verzinkt | gelagert in FireBox Anschlagwinkel Deckel 120°, Grundfläche 440 mm x 330 mm zweckmäßig unterteilt zum schnellen Auffinden der einzelnen Materialen, bei Verschluss darf kein Durchmischen des Inhalts möglich sein  Kombinierte Lagerung in einem Koffer mit anderen Materialien, die in baulichen Koffern gelagert werden sollen möglich | 1 | Preis | Preis |
| 8.31 | Satz Allzweckdübel mit jeweils 100 Stück Allzweckdübel aus Polyamid, 6 mm x 30 mm, 8 mm x 40 mm und jeweils 50 Stück Allzweckdübel aus Polyamid, 10 mm x 50 mm, 12 mm x 60 mm | gelagert in FireBox, Anschlagwinkel Deckel 120°, Grundfläche 440 mm x 330 mm zweckmäßig unterteilt zum schnellen Auffinden der einzelnen Materialen, bei Verschluss darf kein Durchmischen des Inhalts möglich sein  Kombinierte Lagerung in einem Koffer mit anderen Materialien, die in baulichen Koffern gelagert werden sollen möglich | 1 | Preis | Preis |
| 8.32 | Paket mit 100 Stück Kammnägel, Stahl, verzinkt (für Nagelverbinder) 4 mm x 60 mm | gelagert in FireBox, Anschlagwinkel Deckel 120°, Grundfläche 440 mm x 330 mm zweckmäßig unterteilt zum schnellen Auffinden der einzelnen Materialen, bei Verschluss darf kein Durchmischen des Inhalts möglich sein  Kombinierte Lagerung in einem Koffer mit anderen Materialien, die in baulichen Koffern gelagert werden sollen möglich | 1 | Preis | Preis |
| 8.33 | Satz Lochbleche (Nagelverbinder) für Nagelverbindungen nach DIN EN 1995-1-1; verzinkt: a) fünf Stück gerade, 100 mm x 200 mm x 2 mm b) fünf Stück Winkel 90°, 90 mm x 90 mm x 65 mm x 2,5 mm mit Rippe c) fünf Stück Winkel 90°, 100 mm x 100 mm x 90 mm x 3 mm mit Rippe d) vier Stück Balkenschuhe 100 mm, Laschen außen | gelagert in Aluminiumkisten DIN 14880-LM, Grundfläche 600 mm x 400 mm, nach oben offen | 1 | Preis | Preis |
| 8.34 | Satz mit jeweils 10 Stück zweiseitiger runder Einpressdübel (Scheibendübeltyp C) nach DIN EN 912, verzinkt, Außendurchmesser: 75 mm und 95 mm | gelagert in FireBox, Anschlagwinkel Deckel 120°, Grundfläche 440 mm x 330 mm zweckmäßig unterteilt zum schnellen Auffinden der einzelnen Materialen, bei Verschluss darf kein Durchmischen des Inhalts möglich sein  Kombinierte Lagerung in einem Koffer mit anderen Materialien, die in baulichen Koffern gelagert werden sollen möglich | 1 | Preis | Preis |
| 8.35 | Reifenfüllschlauch, Länge: etwa 20 m, mit Manometer nach Fahrgestellherstellerangabe |  | 1 | Preis | Preis |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B.9 - Gruppe 9: Sondergerät | | | | | | |
| Nr. | Gegenstand (Leistung/Bezeichnung) | Spezifische Anforderungen | Stück-zahl | Einzelpreis (netto) in Euro | Gesamtpreis (netto) in Euro |
| 9.1 | Umweltschadenkasten DIN 14800 - USK | Chemiekalienschutzanzug: Dupont Tychem 6000 F  Aluminiumkasten DIN 14880-LM, Grundfläche 300 mm x 400 mm  Schwarze Beschriftung des Kastens auf dem Deckel sowie an der im Fahrzeug gelagerten Zustand sichtbaren Seite in gut lesbarer Schrift (möglichst groß, einfache Schriftart ohne Serifen) „Umweltschaden“ | 1 | Preis | Preis |
| 9.2 | Kanister aus Stahl für Nennvolumen 20 l, mit Ausgussstutzen, mit Fremdbetankungssatz bestehend aus Anschlussschlauch zum Anschluss an den Stromerzeuger nach lfd. Nr. B.7.30 |  | 1 | Preis | Preis |
| 9.3 | Doppelkanister gefüllt mit 5 l Zweitakt-Gemisch und 2 l Kettenöl | Art des Zweitakt-Gemisches und des Kettenöls sind mit dem Auftraggeber auf die zuliefernden Kettensägen und den Motortrennschleifer abzustimmen | 1 | Preis | Preis |
| 9.4 | Schleppstange mit Zugöse 40 nach DIN 74054-1, Länge: etwa  2 000 mm |  | 1 | Preis | Preis |
| 9.5 | Starthilfekabel, flexibles Kupferkabel, 50 mm² mit vier vollisolierten Stahlzangen, Länge: min. 7 m, 1 000 A, Schutzschaltung, Kabel mit Gummiummantelung |  | 1 | Preis | Preis |
| 9.6 | Abgasschlauch nach DIN 14572 jedoch Länge 2 200 mm, Durchmesser passend zum Auspuff des Fahrgestells; Lagerung muss Entnahme vom Erdboden aus ermöglichen |  | 1 | Preis | Preis |
| 9.7 | Unterlegkeil nach DIN 76051-1; Ausführung nach Angabe des Fahrgestellherstellers | möglichst gelagert in Traversenkasten | 2 | Preis | Preis |
| 9.8 | Rolle Polyethylenfolie 4 m x 25 m, Dicke: 0,2 mm, auf 1 m Breite gefaltet |  | 1 | Preis | Preis |
| 9.9 | Ölbindemittel Typ 1, in wiederverschließbaren Behältern | Multi-Absorbtionsmittel, Korngröße 0,125-4,0 mm; 100% organisch, schwimmfähig Typ I, II, III-R, SF, hydrophob/oleophil, Schüttgewicht 140 g/l (± 10 g/l)  gelagert in Weithalskanistern | 2 | Preis | Preis |
| 9.10 | Streusalz in wiederverschließbaren Behältern | gelagert in Weithalskanistern (baugleich zu lfd. Nr. 9.9)  keine feste Verlastung auf dem Fahrzeug, sondern als Austauschkanister | 1 | Preis | Preis |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B.10 - Gruppe 10: Zusatzbeladung | | | | | | |
| Nr. | Gegenstand (Leistung/Bezeichnung) | Spezifische Anforderungen | Stück-  zahl | Einzelpreis (netto) in Euro | Gesamtpreis (netto) in Euro |
| 10.1 | Schienenrollwagen in Spurbreite 1 435 mm (DB) | Aluminiumausführung, mit 2-Rad Bremse (Totmannbremse) und steckbarem Schiebebügel, zusammenklappbar für die Verladung  L x B x H 1200 x 1600 x 250 mm (aufgeklappt)  L x B x H 600 x 1600 x 350 mm (zugeklappt)  Gewicht: max. 48 kg (leer), Belastung bis min. 500 kg | 1 | Preis | Preis |
| 10.2 | Druckschlauch B 75 - 20 - Kl1 - 2 - K, DIN 14811, Klasse 1, Leistungsstufe 3 | Farbe signalgelb fluoreszierend, Schlag- und Scheuerschutz über Kupplungseinbänden | 3 | Preis | Preis |
| 10.3 | Druckschlauch C 42 - 15 - Kl1 - 2 - K, DIN 14811, Klasse 1, Leistungsstufe 3 | Farbe signalgelb fluoreszierend, Schlag- und Scheuerschutz über Kupplungseinbänden | 3 | Preis | Preis |
| 10.4 | Tauchpumpe TP 8-1, DIN 14425:2017-04, schmutzunempfindlich, trockenlaufsicher, wartungsfrei, Pumpe in ölfester Ausführung, mit Flachsaugeinrichtung, Motor 230 V/1,8 kW, Anschlussleitung 20 m H07RNF3G1,5; Anschlussstecker Schutzkontaktstecker IP68  Bepreisung NUR unter Pos. B.O.3 |  | 1 | Preis | Preis |
| 10.5 | Mobile Schmutzwasserpumpe  - Fördermenge 1.500 l/min  - Spannungsversorgung 230V  - Schutzart IP 68  - Korndurchgang d = 65mm  - 230V-Motorschutzschalter mit Thermoüberwachung und Wiederanlaufsperre  - Flachabsaugkrümmer  - Zentralgriff mit Abseilöse  - Edelstahltragekorb mit Bügelgriffen  - robuster Motor mit trocken- und dauerlaufgeeigneter Doppelgleitringdichtung  - 3 m Saugschlauch | Spechtenhauser Mini-Chiemsee | 1 | Preis | Preis |
| 10.6 | Absperrorgan B |  | 1 | Preis | Preis |
| 10.7 | Absperrorgan C |  | 1 | Preis | Preis |
| 10.8 | Universal-Mini-Kupplungsschlüssel, passend für alle Kupplungsgrößen (Storz A, B, C und D, DN 32 und DN 50), zum Öffnen von Wandhydrantenschränken und Steigleitungen mit Verschlüssen nach DIN 14925, geeignet zum Betätigen Absperrschieber sowie als Handrad Wandhydranten, mit integriertem Schlüssel für Lösen von Batteriekabel |  | 2 | Preis | Preis |
| 10.9 | Auslaufrohr B, eine Seite mit B-Festkupplung |  | 1 | Preis | Preis |
| 10.10 | Ladesimulationsstecker Elektrofahrzeuge, Stecker Typ 1 und Typ 2, Abmessung 250 mm x 190 mm x 70 mm (± 10 mm), Schutzart min. IP44, batteriebetrieben, Status-LED, Selbsttest-Funktion,  inklusive für Betrieb notwendige Batterien sowie 2x Hebelwerkzeuge | gelagert in Verkehrsunfallkasten  Batterien auslaufsicher, Industriestandard | 1 | Preis | Preis |
| 10.11 | Ladehalterung LiIon-Akku 18 V/12 Ah kompatibel zu Akkus aus lfd. Nr. B.7.41 inklusive baugleichem Ersatzakku | Abzustimmen mit dem Auftraggeber | 1 | Preis | Preis |
| 10.12 | KFZ-Ladehalter für Blitzleuchten |  | 1 | Preis | Preis |
| 10.13 | KFZ-Ladehalter für Handlampe nach |  | 1 | Preis | Preis |
| 10.14 | Mulde St, DIN 14060 |  | 2 | Preis | Preis |
| 10.15 | Notfallmulde, faltbar, Auffangvolumen 6 l, Tragfähigkeit 10 kg, Aufbaumaße in Anlehnung an DIN 14060:2012-09 |  | 2 | Preis | Preis |
| 10.16 | Faltbare Auffangwanne aus PVC, Auffangvolumen min. 200 l, Maße etwa 1 230 mm × 830 mm × 22 mm |  | 2 | Preis | Preis |
| 10.17 | Dokumentenmappe im Format DIN A4 mit Steckfächern als Multi-Organizer, inklusive Klemmbrett und Schlüsselclip, Material PAX-Plan, Maße 280 mm x 390 mm x 700 mm, Gewicht max. 1,30 kg, Farbe rot |  | 1 | Preis | Preis |
| 10.18 | 12t Traverse, 3m mit Kettenaufhängung und verschiedenen Arbeitsbreiten von 3.2m |  |  | Preis | Preis |
| 10.19 | Einhängehaken für Traverse |  |  | Preis | Preis |
| 10.20 | Bahnerdungsgerät  -2x Stromprüfer  -2x Bahnerdungsstange  -2x Kurzschlussseile mit Fahrdrahterdungsklemme und Schienenfußerdungsklemme |  |  | Preis | Preis |
| 10.21 | Aufgleisbleche | Abzustimmen mit dem Auftraggeber | 4 | Preis | Preis |
| 10.22 | Kupplungshaken für Straßenbahn | Abzustimmen mit dem Auftraggeber | 1 | Preis | Preis |
| 10.23 | Spannschlösser für BSAG (neue Generation) | Abzustimmen mit dem Auftraggeber | 2 | Preis | Preis |
| 10.24 | Spannschlösser für BSAG GT 8N | Abzustimmen mit dem Auftraggeber | 6 | Preis | Preis |
| 10.25 | Straßenbahnbolzen GT8 N | Abzustimmen mit dem Auftraggeber | 4 | Preis | Preis |
| 10.26 | Straßenbahnbolzen neue Generation | Abzustimmen mit dem Auftraggeber | 2 | Preis | Preis |
| 10.27 | 10l Kunststoffeimer schwarz |  | 2 | Preis | Preis |
| 10.28 | Komplettset Spezial-Rettungsmaterialien „Großtier“ | Fa. ComCavalo | 1 | Preis | Preis |
| 10.29 | Hebegeschirr „Großtier“ mit Fernauslösung. | Fa. ComCavalo | 1 | Preis | Preis |
| 10.30 | Zubehör Kran:  - 2x 17t Schäkel  - 4x Anschlagketten 2m, 5t  - 2x Anschlagösen  - 2x Containerhaken  - 1x Drahtseil 10m 2700 kg Tragkraft  -1x Drahtseil 15m  - 1x Drahtseil 20m 2240 kg Tragkraft  - 1x Drahtseil 2m  - 1x Drahtseil 4x1m  - 1x Drahtseil 5m 2700 kg Tragkraft  - 4x Einschraubösen 0,25t  - 4x Einschraubösen 1,5t  - 2x Hebegurt 5t, 10m, 150mm  - 2x Hebegurt 5t, 10m, 300mm  - 2x Hebegurt 5t, 5m, 150mm  - 2x Ketten 2m, 16t 2  - 2x Kettenkürzer  - 1x Kettenzug 3t  - 1x Lasthaken offen 1t  - 2x Lastösen groß  - 2x Lastösen klein  - 1x Rundschlinge 3t, 1000mm  - 1x Rundschlinge 3t, 2000mm  - 1x Rundschlinge 3t, 3000mm  - 5x Rundschlingen 6t, 2000m  - 4x Rundschlingen gelb 3t, 500mm  - 1x S Haken 3t  - 6x Schäkel 0,6t  - 4x Schäkel 12t  - 2x Schäkel 17t  - 6x Schäkel 1t  - 4x Schäkel 2t  - 10x Schäkel 6,5t  - 4x Schwerlastrollen  - 1x Seilklemme für Kranflasche  - 9x Sicherheitslasthaken  - 2x Spanngurt 10t, 8m mit Haken  - 2x Spanngurt 10t, 8m offen mit Haken  - 4x Spanngurt 4t mit Haken  - 4x Verlängerungsketten 3m, 5t  - 4x Verlängerungsketten 5m, 5t  - 1x Verlängerungsseil für Mehrzweckzug, 11,5mm Durchm. 40m, 1,6t  - 2x Wirbelhaken |  | 1 | Preis | Preis |
| 10.31 | Zubehör Material Kran:  - 4x Kanthölzer 2000mm x 120mm x 120mm  - 5x Keile 100x70x300mm  - 5x Keile 150x70x300mm  - 5x Keile 200x70x300mm  -6x Unterlegplatten 35/20/5 cm  -4x Keile 35/7cm  -16x Keile 35/3,5cm"  -8x Formholz 50/12/9 cm  - 13x Rundkeile 30x300mm  - 8x Rundkeile 60x300mm  - 8x Rundkeile 90x300 mm  - 6x Unterleghölzer 80x80x5006  - 12x Unterlegklötze 800mm x 300mm x 80mm  - 12x Unterlegplatten 800 X 30 X 6 |  | 1 | Preis | Preis |

# Preisblatt

|  |  |
| --- | --- |
|  | **€ Euro** |
| **Betrag für das Fahrgestell Netto** | Preis |
|  |  |
|  |  |
| Gesamtbetrag Netto | Preis |
| Skonto | Preis |
| MWSt. | Preis |
| Endbetrag | Preis |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **€ Euro** |
| **Betrag für den Aufbau RW Netto** | Preis |
|  |  |
|  |  |
| Gesamtbetrag Netto | Preis |
| Skonto | Preis |
| MWSt. | Preis |
| Endbetrag | Preis |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **€ Euro** |
| **Betrag für die Beladung RW Netto** | Preis |
|  |  |
|  |  |
| Gesamtbetrag Netto | Preis |
| Skonto | Preis |
| MWSt | Preis |
| Endbetrag | Preis |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **€ Euro** |
| Betrag für einen Rüstwagen gesamt (Fahrgestell+Aufbau+Beladung) | Preis |
|  |  |
|  |  |
| Gesamtbetrag Netto | Preis |
| Skonto | Preis |
| MWSt | Preis |
| Endbetrag | Preis |
|  |  |



**Feuerwehr Bremen**

Am Wandrahm 24

28195 Bremen

Tel. +49 (0)421 3030-0

Fax +49 (0)421 3030-11560

office@feuerwehr.bremen.de

www.feuerwehr-bremen.de