



Landkreis Anhalt-Bitterfeld – Der Landrat

Leistungsbeschreibung

zur Lieferung von einem

„Gerätewagen Tauchen“

für den Bereich Katastrophenschutz des Landkreises Anhalt-Bitterfeld

Inhalt

Leistungsfähigkeit und Fachkunde des Bieters	4
Vergabe in Losen	4
Auftragsabwicklung	4
Überführung	5
Bezahlung und Einweisung	5
Regeln und Vorschriften.....	5
Dokumente und/oder Beschreibungen	6
1. Allgemeine Grundlagen	7
1.1 Grundlegende Anforderungen „V“ = verpflichtend / „O“ = optional bzw. variierende Angaben.....	7
1.2 Beizustellende Dokumente bei Angebotsabgabe.....	8
1.3 Beizustellende Dokumente bei Fahrzeugabnahme/-übergabe	8
2. Fahrgestell (Los 1)	10
2.1 Allgemeines	10
2.2 Motor und Antrieb	10
2.3 Karosserie.....	11
2.4 Fahrerassistenzsysteme.....	12
2.5 Kraftstoffbehälter	13
2.6 Sicherheitseinrichtungen	13
2.7 Klima und Komfort	13
2.8 Elektrik.....	14
2.9 Beleuchtung.....	15
2.10 Anzeigen, Instrumente und Beschriftungen	16
3. Auf- und Ausbau (Los 2)	17
3.1 Allgemeines	17
3.2 Fahrerraum (FR).....	18
3.3 Mannschaftsraum (MR)	19
3.4 Aufbauladeraum mit Dach (AR)	20
3.5 Elektrische Ausstattung	22
3.6 Beleuchtung.....	22
3.7 Sondersignalanlage.....	23
3.8 Information- und Kommunikationstechnik.....	24
4. Lackierung und Beklebung.....	26
4.1 Lackierung	26
4.2 Beklebung und Beschriftung	26
5. Beladung (Los 3).....	29

5.1 Sonstiges	29
6. Garantie, Service und Fristen (Option)	31
6.1 Wartungsvertrag	31

Leistungsfähigkeit und Fachkunde des Bieters

Aus dem Angebot muss zu ersehen sein, dass der Hersteller des Sonderaufbaus über die zur Erfüllung des Auftrages erforderliche Fachkunde und Leistungsfähigkeit verfügt. Hierzu sind drei Referenzprojekte einzureichen.

Vergabe in Losen

Die Vergabe des Auftrags wird in drei Losen erfolgen. Diese Lose unterteilen sich in Los 1 Fahrgestell, Los 2 Aufbau und Los 3 Beladung.

Auftragsabwicklung

Für die Abwicklung des Auftrages ist vom Auftragnehmer (AN) ein Projektbeauftragter zu benennen.

Für den Auftraggeber (AG) wird der Projektbeauftragter wie folgt benannt:

Landkreis Anhalt-Bitterfeld
Fachbereich BKR
Herr Liesche
Richard-Schütze-Straße 6
06749 Bitterfeld-Wolfen
Telefon: 03493/ 341-515
Fax: 03493/341-346
E-Mail: christoph.liesche@anhalt-bitterfeld.de

Die Einhaltung des vereinbarten Liefer- und Leistungsumfanges wird durch den Fachbereich Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst (Fachbereich BKR) in Verbindung mit der DLRG fachtechnisch begleitet.

Innerhalb von zwei Wochen nach Auftragserteilung soll zwischen dem Fahrgestellhersteller, Aufbauhersteller und Auftraggeber ein Auftragsklärungsgespräch beim Auftragnehmer stattfinden. Die Zeit wird vom Auftragnehmer vorgeschlagen. Durch den Auftragnehmer ist ein Projektbeauftragter wie folgt zu benennen:

Fahrgestell:

Name, Vorname	Telefonnummer/Fax	E-Mailadresse

Aufbau:

Name, Vorname	Telefonnummer/Fax	E-Mailadresse

Beladung:

Name, Vorname	Telefonnummer/Fax	E-Mailadresse

Zur Auftragsabwicklung bzw. Herstellung nach Auftragserteilung im Auftragsklärungsgespräch festzulegende Detailergebnisse und Vereinbarungen sowie bei den Abnahmen festgestellte Mängel und Nachbesserungen, sind vom Auftragnehmer schriftlich zu protokollieren und vom Auftraggeber durch Mitzeichnung zu genehmigen.

Die Pflicht zur Gewährleistung besteht für den Auftragnehmer auch dann, wenn ein Mangel während der Gebrauchsabnahme bereits bestand, jedoch bei der stichprobenartigen Abnahme durch den Auftraggeber nicht erkannt wurde.

Es ist dem Auftraggeber im Verlauf der Herstellung jederzeit möglich, den Herstellungsprozess vor Ort zu verfolgen und die Einhaltung der geforderten Leistungserbringung aus dem Vergabeverfahren zu kontrollieren.

Die Gleichwertigkeit zu den vorgegebenen Leitfabrikaten ist erfüllt, wenn die angegebene DIN-Norm erfüllt wird.

Überführung

Alle Überführungen obliegen dem Auftragnehmer und sind auf seine Rechnung durchzuführen. Überführungsfahrten auf eigener Achse sind zulässig, wenn dabei insgesamt nicht mehr als 1.000 km gefahren werden.

Auslieferungsort des fertig ausgebauten Fahrzeuges ist der Sitz des Fachbereichs BKR des Auftraggebers,

Richard-Schütze-Straße 6,
06749 Bitterfeld-Wolfen
OT Stadt Bitterfeld

Abweichende Orte können zwischen den Parteien schriftlich vereinbart werden.

Die Montage sowie die Beladung werden am Standort des Aufbauherstellers durchgeführt.

Die Auslieferung des Fahrgestells und die Überführung zum Aufbauhersteller sind dem Auftraggeber schriftlich anzuzeigen. Der ordnungsgemäße technische Zustand des Fahrgestells nach Überführung ist durch den Aufbauhersteller zu kontrollieren und dem Auftraggeber schriftlich zu bestätigen.

Bezahlung und Einweisung

Die Auszahlung des Rechnungsbetrages erfolgt nach erbrachter Gesamtleistung je Los (§ 17 Absatz 1 VOL/B) einschließlich Lieferung und Ersteinweisungen.

Der Auftragnehmer sieht eine ausführliche Einweisung von mindesten drei Einsatzkräften in die Bedienung des Einsatzfahrzeuges und die Funktionsweise der Sicherheitseinrichtungen vor. Die Einweisung erfolgt in deutscher Sprache und ist schriftlich nachzuweisen. Der Nachweis ist dem Auftraggeber zu übersenden.

Regeln und Vorschriften

Neben den Vorgaben dieser Leistungsbeschreibung muss das Fahrzeug den anerkannten Regeln der Technik und u.a. den aktuellsten Versionen der nachstehenden Regeln und Vorschriften entsprechen:

- DIN EN 1846-1 und DIN SPEC 14502-1:2016-12, VDE-Vorschriften und den dazu mitgeltenden Normen/normativen Verweisen
- Unfallvorhütungsvorschriften, insbesondere UVV Feuerwehren (GUV-V C53), UVV Fahrzeuge (GUV-V29), sonstige mitgeltende Unfallvorhütungsvorschriften
- Straßenverkehrszulassungsordnung StVZO BRD inkl. Anlagen

Das Fahrzeug muss vom Auftragnehmer des Loses 2 bei allen vorgeschriebenen behördlichen Abnahmen vorgestellt werden (z.B. TÜV). Sind Ausnahmegenehmigungen erforderlich, so sind diese vom Auftragnehmer zu erbringen.

Dokumente und/oder Beschreibungen

U.a. sind die nachfolgenden aufgeführten Unterlagen mit dem Fahrzeug zu liefern

in Papierform oder als PDF-Datei auf Datenträger oder zum Download im Internet:

- Anl. 1 – Angebotskonfiguration des Gesamtfahrzeugs
- Anl. 2 – Massenbilanz
- Anl. 3 – Eigenerklärung zur Einhaltung der Mindestanforderungen nach DIN EN 1846 Teil 1 – 3 in der gültigen Fassung (zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe)
- Anl. 4 – Eigenerklärung zur Einhaltung der Mindestanforderungen nach DIN EN 14502 Teil 2 und 14502 Teil 3 in der gültigen Fassung (zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe)
- Anl. 5 – Einhaltung der Aufbau Richtlinien des Fahrgestellherstellers
- Anl. 6 – Datenblatt Navigationssystem
- Anl. 7 – Datenblatt Rückfahrkamera
- Anl. 8 – Datenblatt Unfalldatenschreiber
- Bedienungsanleitung zum Fahrzeug
- Unbedenklichkeitsbescheinigung zum Einbau von BOS-Funkanlagen bis 10 Watt Sendeleistung sowie Digitalfunkanlagen und fest montierter Antenne
- Bedienungsanleitungen für verbautes Zubehör

1-fach in Papierform

- Zulassungsbescheinigung Teil 2
- Sondergenehmigungen, sofern für die Zulassung erforderlich
- Bestätigung über die Durchführung einer Ablieferungsinspektion durch den Auftragnehmer
- Wiegeprotokoll des einsatzfähigen Fahrzeuges inklusive Betriebsflüssigkeiten, Beladung (soweit vorhanden), aber ohne Fahrer und Besatzung
- Inspektionsnachweisheft
- Prüfprotokoll für die 400/230 V-Anlage
- Sonstige Prüfberichte und ggf. ABE, EBE oder Betriebserlaubnis für Fahrzeugteile

1. Allgemeine Grundlagen

1.1 Grundlegende Anforderungen bzw. Mindestanforderungen Losübergreifend

„V“ = verpflichtend / „O“ = optional bzw. variierende Angaben

Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
1.1.1	Gerätewagen Tauchen (GW-Tauchen) mit einem Allradantrieb, einer serienmäßiger Doppelkabine und einem Festkofferaufbau. Die Besatzung besteht aus einer Staffel (1/5).	V	
1.1.2	Das Fahrgestell entspricht der Kategorie 2 nach DIN EN 1846-1 und der Massenkategorie L II nach DIN SPEC 14502-1:2016-12	V	
1.1.3	Angaben in der Zulassungsbescheinigung Teil 1: F1 = technisch zulässige Gesamtmasse mind. 7.500 kg F2 = amtlich zulässige Gesamtmasse bis max. 7.990 kg O.1 = technisch zulässige, gebremste Anhängelast bis max. 3.500 kg 13 = Stützlast mind. 150 kg	V	
1.1.4	Das Fahrzeug ist durch den Auftragnehmer mit einer digitalen BOS-Funkanlage auszustatten. Dazu muss das angebotene Fahrzeug geeignet sein.	V	
1.1.5	Das angebotene Fahrgestell ist zum Aufbau des oben genannten Fahrzeugtyps mit einem Festkofferaufbau geeignet.	V	
1.1.6	Die max. Anzahl der zu transportierenden Personen ist auf insgesamt 5 Personen (Fahrer/-in und Helfer/-innen) á 75 kg beschränkt	V	
1.1.7	Alle Mindestforderungen der DIN EN 1846 Teil 1 - 3 in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung sind einzuhalten.	V	
1.1.8	Alle Mindestforderungen der E DIN 14502 Teil 2 und DIN 14502 Teil 3 in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung sind einzuhalten.	V	
1.1.9	Das Fahrzeug und die Einbauten entsprechen der EMV Richtlinien 2006/28/EG (2004/104/EG) ansonsten EMVG in aktuell gültiger Fassung	V	
1.1.10	Die Warneinrichtungen sowie Kennleuchtensysteme entsprechen der DIN 14610 i.V.m. der DIN 14620	V	
1.1.11	Alle ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel entsprechen § 29 Abs. 1 DGUV Vorschrift 49.	V	
1.1.12	Das Fahrzeug entspricht den Regeln der DGUV Vorschrift 71	V	
1.1.13	Es ist eine Funkentstörung nach DIN VDE 0879 für störungsfreien Funkbetrieb gewährleistet	V	

1.1.14	Zertifikat für Endgeräte durch die Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS-Zertifizierungsverordnung – BDBOSZertV) werden beige stellt	V	
--------	---	---	--

1.2 Beizustellende Dokumente bei Angebotsabgabe

Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
1.2.1	Ein Plan für den Innenausbau (Los 2)	V	
1.2.2	Massebilanz (Gesamt, Verteilung Vorder- und Hinterachse sowie links und rechts) (Los 1)	V	
1.2.3	Energiebilanz (Kfz-Elektrik, Zusatzelektrik, Fremdeinspeisung) gemäß DIN 14502-2	V	
1.2.4	Klimakonzept, technische Lösungen als Entwurf und Schemata	V	
1.2.5	Nachweis Zertifizierung Einbau Digitalfunkgeräte	V	
1.2.6	Ablaufplan Realisierung (getrennt nach Losen)	V	
1.2.7	Übersicht über die Wartungsfristen der eingebauten Geräte und Aggregate sowohl des Fahrgestells als auch des Aufbaus (getrennt nach Losen)	V	

1.3 Beizustellende Dokumente bei Fahrzeugabnahme/-übergabe

Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
1.3.1	Typprüfung gemäß DIN EN 1846-1	V	
1.3.2	alle Zulassungsdokumente	V	
1.3.3	nach der StVZO für die Erteilung einer Betriebserlaubnis erforderliche Gutachten (Prüfung nach § 21 StVZO), sowie das COC Papier des jeweiligen Fahrgestells	V	
1.3.4	notwendige Ausnahmegenehmigungen zur Zulassung als Sonder-Kfz Katastrophenschutz	V	
1.3.5	Schriftliche Dokumentation der Einhaltung der Aufbaurichtlinien des Fahrgestellherstellers	V	
1.3.6	Abnahmeprotokoll der elektrischen Anlage nach DIN VDE 0100	V	
1.3.7	Messprotokoll Stehwellenmessung der verbauten Funkgeräte/Ladehalterungen mit Verbindung zur Außenantenne	V	
1.3.8	Messprotokoll Leistungsmessung der verbauten Funkgeräte/Ladehalterungen mit Verbindung zur Außenantenne	V	
1.3.9	Messprotokoll Freifeldmessung der verbauten Funkgeräte/Ladehalterungen mit Verbindung zur Außenantenne	V	

1.3.10	Wiegeprotokoll für die Einzelradlasten (Anlieferungszustand)	V	
1.3.11	Wiegeprotokoll für die Einzelradlasten des Fahrzeuges mit Auf-/Ausbau und Beladung	V	
1.3.12	technische Daten des Fahrzeuges (inkl. Beladeliste mit Stückzahl und Verladeplatz) auf einem Datenträger, welcher eine Weiterverarbeitung der Daten zulässt – über das Datenformat werden Vereinbarungen bei der Zuschlagserteilung getroffen	V	
1.3.13	Betriebsanleitungen für das Fahrzeug sowie alle Ausrüstungsgegenstände und Baugruppen in deutscher Sprache in Papierform und digitalisiert	V	
1.3.14	Ersatzteilunterlagen für das Fahrzeug sowie die Ausrüstungsgegenstände und Baugruppen in Papierform und digitalisiert	V	
1.3.15	Wartungsanweisungen für das Fahrzeug sowie die Ausrüstungsgegenstände und Baugruppen in Papierform und digitalisiert	V	
1.3.16	Reparaturanweisungen für das Fahrzeug sowie die Ausrüstungsgegenstände und Baugruppen in Papierform und digitalisiert	V	
1.3.17	Nach Anlieferung des Fahrgestells beim Auftragnehmer Los 2 erhält der Auftraggeber eine Bestätigung des ordnungsgemäßen Eingangs, mind. mit folgenden Angaben: - Auftragsnummer des AN - Fahrgestell-Ident-Nr. - Fahrgestellleermasse - Fahrgestellkonfiguration (Lieferumfang)	V	
1.3.18	Zur technischen Abnahme sind alle nach DIN EN 1846-2 notwendigen Prüfnachweise und Dokumentationen (EMV-Bestätigung) vorzulegen mit: - Kopie der Dokumentation der Ablieferungsinspektion des Fahrgestellherstellers - digitalisierte Dokumentation der Fahrzeugserie - fahrzeugbezogenes UDS-Protokoll	V	
1.3.19	Schaltungs- und Verdrahtungspläne sowie die Sicherheitsbelegung für das gesamte Fahrzeug incl. Aufbau in deutscher Sprache		

2. Fahrgestell (Los 1)			
2.1 Allgemeines			
Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
2.1.1	Transporter in der Ausführung Kastenwagen	V	Angebotener Hersteller und Typ:
2.1.2	zul. Gesamtmasse max. 7.990 kg - eine zulassungstechnische Ablastung des Fahrzeuges ist möglich – Fahrzeugumbauten in bautechnische Ausführungen, die eine Erhöhung der Nutzlast des Fahrzeuges zur Folge haben, werden nicht akzeptiert	V	Tatsächliche Gesamtmasse:
2.1.3	Fahrzeuglänge max. 6.000 (Maße in mm, ohne Heckauftritt)	O	Tatsächliche Fahrzeuglänge:
2.1.4	Fahrzeughöhe max. 2.800 (Maße in mm, ohne Aufbauten)	O	Tatsächliche Gesamthöhe:
2.1.5	Gesamtbreite max. 2.500 mm (Maße in mm, inkl. Außenspiegel)	O	Tatsächliche Gesamtbreite:
2.1.6	Radstand mind. 3.500, max. 3.700 (Maße in mm)	O	Tatsächlicher Radstand:
2.1.7	Bodenfreiheit, mind. 300 mm	O	Tatsächliche Bodenfreiheit:
2.1.8	Bodenfreiheit unter den Achsen mindestens 250 mm	O	
2.1.9	Wendekreisdurchmesser	O	Tatsächlicher Wendekreisdurchmesser:
2.1.10	Das angebotene Fahrzeug ist geeignet für den Transport eines Taucheinsatzführers, einem Taucher, einem Sicherheitstaucher, einem Signalmann und einer zusätzlichen Person, die max. Anzahl der zu transportierenden Personen ist auf insgesamt 5 Personen a 75 kg begrenzt		

2.2 Motor und Antrieb			
Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
2.2.1	Dieselmotor, Leistung mind. 125 kW sowie min. 420 Nm Drehmoment bei Erfüllung der Leistungsanforderungen nach DIN EIN 1846 Teil 2	V	kW/PS: Drehmoment in Nm:
2.2.2	Drehzahlbereich von – bis in 1/min		
2.2.3	Abgasnorm mind. EURO 6 oder zum Zeitpunkt der Auslieferung bestmögliche, gültige Schadstoffklasse	V	Abgasnorm:
2.2.4	Motorweiterlaufschaltung	V	
2.2.5	Automatikgetriebe	V	
2.2.6	Geländeuntersetzung	V	
2.2.7	Antrieb in Ausführung Allrad; Sperrdifferenzial an Vorder- und Hinterachse	V	
2.2.8	Längsdifferentialsperre zwischen Vorder- und Hinterachse	V	
2.2.9	Kraftstofftank mind. 80 Liter	V	Tatsächliches Volumen:

2.2.10	Einzelbereifung an Vorder- und Hinterachse	V	
2.2.11	Verstärkte Stoßdämpfer und Stabilisatoren an der Vorder- und Hinterachse, geeignet für dynamische Lastwechsel und angepasst an die Traglast der angebotenen Achsen	V	
2.2.12	Das Fahrzeug verfügt über eine Wasserdurchfahrtsfähigkeit (WDF) gemäß DIN 14502-2 von mind. 600 mm. Die technischen Maße sind mit dem Angebot in einer maßstäblichen technischen Zeichnung darzustellen (unter Ausnutzung der zul. Gesamtmasse). Die WDF ist an der linken und rechten Fahrzeugaußenseite zu kennzeichnen.	V	
2.2.13	Scheibenbremsen an der Vorder- und Hinterachse	V	
2.2.14	verstärkte Stoßdämpfer und Stabilisatoren an der Vorder- und Hinterachse	V	
2.2.15	4x M+S Reifen als Ganzjahresreifen (3PMSF-Kennzeichnung) auf serienmäßigen Stahlfelgen, das Produktionsdatum der Reifen darf bei Abnahme des Fahrgestells nicht älter als 6 Monate sein	V	
2.2.16	an Stelle des Reserverades ist ein Reifendichtmittel mit elektrischem Kompressor zu liefern und auf ein Reserverad mit Ersatzhalterung wird verzichtet	V	

2.3 Karosserie			
Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
2.3.1	Wärme- und schallisolierter Sicherheitskabine (ECE-R29/3) für 5 Personen (Sitzanordnung 2/4), 1 Einstiegstür links und rechts im Fahrerraum mit etwa 80° Öffnungswinkel, 1 Einstiegstür links und rechts im Mannschaftsraum mit etwa 80° Öffnungswinkel	V	
2.3.2	Frontscheibe aus Verbundglas, Wärmeschutzverglasung, grün getönt	V	
2.3.3	Wärmeschutzverglasung Seitenscheiben	V	
2.3.4	Frontstoßfänger mit Aufritten	V	
2.3.5	Schmutzfänger an der Vorder- und Hinterachse	V	
2.3.6	Abschleppösen vorn und hinten	V	
2.3.7	Unterfahrschutz für Motor und Ölwanne	V	
2.3.8	Zwei Anschlagpunkte Front re. li. 3t Zuglast	V	
2.3.9	Zwei Anschlagpunkte Heck re. li. 3t Zuglast	V	

2.3.10	Böschungswinkel des Gesamtfahrzeuges vorne (gemäß DIN EN 1846) $\geq 25^\circ$	V	
2.3.11	Böschungswinkel des Gesamtfahrzeuges hinten (gemäß DIN EN 1846) $\geq 25^\circ$	V	
2.3.12	Rampenwinkel des Gesamtfahrzeuges (gemäß DIN EN 1846) $\geq 18^\circ$	V	
2.3.13	Auspuffstutzen endet links unter Aufbau	V	
2.3.14	Luftansaugung erhöht	V	
2.3.15	Anhängerzugvorrichtung als Wechselkupplung Maulkupplung/Kugelkopf mit 13-poliger 12 V-Steckdose, für Anhängelasten: - mind. 3.500 kg gebremst, - mind. 750 kg ungebremst, und maximal zulässiger Stützlast von mind. 150 kg.		
2.3.16	Kabine und Aufbau in RAL 9010 (reinweiß)		
2.3.17	Fahrgestell, Kotflügel und Stoßfänger mit serienmäßiger Farbgebung		
2.3.18	Felge und Zierblenden in RAL 9005 (Tiefschwarz)		

2.4 Fahrerassistenzsysteme			
Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
2.4.1	Servolenkung		
2.4.2	Antiblockiersystem (ABS)		
2.4.3	Antriebschlupfregelung (ASR)		
2.4.4	ASR kann für Geländefahrten deaktiviert bzw. unterdrückt werden		
2.4.5	Elektronisches Stabilitätsprogramm/-kontrolle (ESP)		
2.4.6	Anfahrassistent, hält Fahrzeug nach Anhalten an Steigungen/bei Gefälle		
2.4.7	Bremsassistent		
2.4.8	Spurhalteassistent oder Spurwarnassistent		
2.4.9	Automatische Deaktivierung des Spurhalte- oder Spurwarnassistenten bei Aktivierung der Sondersignalanlage		
2.4.10	Einparkhilfe, akustisch, vorn und hinten		
2.4.11	Vorrüstung für Rückfahrkamera am oberen Fahrzeugheck		

2.5 Kraftstoffbehälter			
Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
2.5.1	Kraftstoffbehälter mit einem Nutzinhalt von mind. 80 l		
2.5.2	Angabe des Nennvolumens vom Behälter für den Hilfsstoff		
2.5.3	Die Verschlüsse der Behälter für Kraft- und Hilfsstoff sind gegen einen unbefugten Zugang zu schützen.		
2.5.4	Die Einfüllstutzen für Kraft- und Hilfsstoff sind für eine Betankung mit Kanistern geeignet.		
2.5.5	Die Betankung der Behälter für Kraft- und Hilfsstoff ist von der Standfläche des Fahrzeuges möglich.		

2.6 Sicherheitseinrichtungen			
Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
2.6.1	3-Punkt-Automatik-Sicherheitsgurte für alle Sitzplätze, zertifiziert nach ECE-R14		
2.6.2	Warnton und –anzeige bei nicht angelegtem Fahrer-Sicherheitsgurt		
2.6.3	Fahrer- und Beifahrersitz als Einzelsitze mit Kopfstütze (Kopfstützen in Höhe einstellbar und neigbar)		
2.6.4	Fahrer- und Beifahrer-Frontairbag		
2.6.5	Fahrer- und Beifahrer-Seitenairbag		
2.6.6	Außenspiegel elektrisch verstell- und beheizbar		
2.6.7	Beidseitig Weitwinkelspiegel		
2.6.8	Nahbereichsspiegel über der Beifahrertür		
2.6.9	Lieferung und Einbau eines Unfalldatenschreibers mit Erfassung der Sondersignale und Crash-Signalspeicher		
2.6.10	akustische Warneinrichtung am Heck, Funktion bei eingelegtem Rückwärtsgang, Lautstärke reduzierbar		
2.6.11	Haltegriffe für alle Einstiege		
2.6.12	ohne Fahrtenschreiber		

2.7 Klima und Komfort			
Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
2.7.1	Multifunktionslenkrad in Höhe und Neigung verstellbar		
2.7.2	elektrische Fensterheber vorn		
2.7.3	Zentralverriegelung (alle Türen schließend) mit in Fahrzeugschlüssel integrierter Funkfernbedienung (insgesamt 2 Schlüssel)		

2.7.4	Motorabhängige, automatisch geregelte Klimaanlage		
2.7.5	zwei Einzelsitze im Fahrerraum		
2.7.6	Fahrer- und Beifahrersitz mit Armlehnen, in Neigung und Längsrichtung verstellbar		
2.7.7	Armlehnen an beiden Türen		
2.7.8	alle Sitzplätze mit Kopfstütze sowie in Höhe, Neigung und Längsrichtung verstellbar		
2.7.9	Polsterstoff dunkel oder grau		
2.7.10	Leseleuchten für Fahrer und Beifahrer		
2.7.11	Ablagefächer in den Türen von Fahrer und Beifahrer		
2.7.12	Allwetterfußmatten (gummiert) vorn und hinten		
2.7.13	Regensensor/Lichtsensoren		
2.7.14	Geschwindigkeitsregelanlage		
2.7.15	<p>Motorunabhängige, programmierbare Standheizung für die Beheizung des Fahrerraums sowie des Mannschaftsraums unter Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Zirkulation/Luftumwälzung. Umstellbar auf Frisch- oder Umluftbetrieb, mit Thermostatregelung</p> <p>(die Standheizung ist geeignet, bei Vorgabe einer Außentemperatur von -10°C die Erwärmung des Innenraums innerhalb von 15 min auf eine Temperatur von mindestens 5°C, sowie innerhalb von 30 min auf mind. 22°C zu gewährleisten. Die Innentemperaturen sind in der Mitte zwischen den Heizungsanschlüssen (wenn es mehrere gibt) zu messen. Die Heizung muss thermostatisch geregelt sein, so dass die Temperaturschwankungen nicht größer als +/- 5°C sind. Die Anlage darf keine Auspuffgase in den Mannschaftsraum eindringen lassen; die Heizungsanlage muss diesen Anforderungen auch genügen, wenn die Lüftungsanlage abgeschaltet und die Heizung auf Umluftbetrieb im Mannschaftsraum geschaltet ist)</p>		
2.7.16	<p>DAB-Autoradio (Komplettangebot inkl. Navigationsfunktion (Europakarten installiert))</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB-Anschluss • SD-Speicherkarten-Steckplatz • MP3 Wiedergabe • Freisprechfunktion über Bluetooth • fernbedienbar über Lenkrad • Aufschaltung für Außendurchsage • verschaltbar (für Radiostummschaltung bei abgehendem Funk) 		
2.7.17	Nichtraucherausführung		

2.8 Elektrik

Pos	Beschreibung	Angaben Anbieter
2.8.1	<p>Allgemeines:</p> <p>Die Verteilung und Sicherung der zusätzlich verbauten Elektrik sind als zentrale Einheit an leicht</p>	

	<p>zugänglicher und gut einsehbarer Stelle zu montieren</p> <p>Sicherungen sowie Verteiler- und Relaisleitungen sind stoß- und berührungssicher auszuführen sowie eindeutig zu beschriften</p> <p>Für die vom Auftragnehmer verbauten elektrischen Unterbaugruppen gem. Kfz-EMV-Richtlinie 2004/104/EG bzw. Folgevorschriften sind dem Auftraggeber bei der Übergabe des Fahrzeuges die zugehörigen Unbedenklichkeitsbescheinigungen auszuhändigen.</p>		
2.8.2	<p>Batterieladesystem vorzugsweise mittels RettBoxAir-Anschlusses oder gleichwertiger Art hinsichtlich der Funktionsfähigkeit inklusive 5 Meter langen Ladekabel</p> <p>Alternativ ist das Ladesystem DEFA MiniPlug Anschlusskontakt inklusive OnBoard-Einheit oder gleichwertiger Art hinsichtlich der Funktionsfähigkeit inklusive 5 Meter langen Ladekabel auszuführen.</p>		Angebotener Typ:
2.8.3	Bordspannung 24V; 12V im Fahrerraum		
2.8.4	Eine 12V-Steckdosen (min. 10A) je im Fahrerraum und Mannschaftsraum installiert; nutzbar außerhalb des Fahrzeugbetriebs; Schmutzgeschützt		
2.8.5	<p>Zwei USB-PD-Steckdosen (in der Ausführung USB-A und USB-C), verbaut in der Mittelkonsole</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ladestrom je Steckdose mind. 2.100 mA - ohne Betrieb des Fahrzeugs nutzbar - gegen Verschmutzung gesichert 		
2.8.6	Fahrzeugbatterie wartungsfrei, verstärkt (mind. 90 Ah), Herstellungsdatum nicht älter als 6 Monate bei Auslieferung des Fahrgestells		
2.8.7	<p>Ein mechanischer Batterietrennschalter für beide Batterien (Batterie-Hauptschalter), vom linken Frontsitz aus bedienbar (jedoch hinreichend geschützt; nicht im Tritt- und Anstoßbereich); sollte die Betätigung des Batterietrennschalters in irgendeiner Form die Fahrzeugelektronik negativ beeinflussen oder nur bei einer bestimmten Verhaltensweise des Bedienpersonals überhaupt zulässig sein (z.B. der Batterietrennschalter darf nur bei ausgeschaltetem Motor betätigt werden), sind diese Einschränkungen im Angebot genau zu erläutern, in die Bedienungsanleitung aufzunehmen und am Kfz deutlich kenntlich zu machen</p>		
2.8.8	Sicherungsautomaten für die Bordelektrik des Aufbaus mit eindeutiger, deutschsprachiger Beschriftung		

2.9 Beleuchtung

Pos	Beschreibung	Angaben Anbieter
2.9.1	Hauptscheinwerfer LED mit Leuchtweitenregulierung	
2.9.2	Tagfahrlicht	

2.9.3	Nebelscheinwerfer/Nebelschlussleuchte; links und rechts		
2.9.4	Dauerfahrlichtschaltung		
2.9.5	Einstiegsbeleuchtung für Fahrer und Beifahrer		
2.9.6	Fahrtrichtungsanzeiger auf dem Dach (Dachblinkleuchten), hinten links und rechts, flach		
2.9.7	3. Bremsleuchte ist hochgesetzt		
2.9.8	Rückfahrscheinwerfer links und rechts		

2.10 Anzeigen, Instrumente und Beschriftungen			
Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
2.10.1	Tachometer in km/h		
2.10.2	Elektronischer Drehzahlmesser		
2.10.3	Reifendruckkontrollanzeige		
2.10.4	Wartungsintervallanzeige		
2.10.5	Kraftstoffvorratsanzeige		
2.10.6	Außentemperaturanzeige		
2.10.7	alle Schalter müssen durch Symbole und Schriftzug eindeutig gekennzeichnet und beleuchtet sein		
2.10.8	der vorgeschriebene Reifendruck muss dauerhaft lesbar über allen Rädern angebracht sein (an den Radläufen)		
2.10.9	der Deckel des Kraftstoffbehälters ist mit Literzahl und der Aufschrift „Diesel“ zu versehen		
2.10.10	Entfall Schriftzüge Modell- und Motorbezeichnung		
2.10.11	Vorrüstung zur Aufnahme einer Sondersignalanlage		

Einzelpreis Los 1:

Los-Nr.	Einzelpreis je Anlage (netto)
Los 1€
Gesamt (netto)€
USt (19 %)€
Gesamt (brutto)€

3. Auf- und Ausbau (Los 2)

3.1 Allgemeines

Der Ausbau muss auf einem Fahrgestell für 7,5t aufzubauen sein.

Eine abschließende Beurteilung ist nur in Verbindung mit der Kenntnis des konkret zum Ausbau kommenden Fahrzeuges möglich.

Das Fahrzeug ist in 3 Geräteräume (Fahrerraum, Mannschaftsraum und Aufbauladeraum mit Dach) zu unterteilen und ist mit einer Markise auszustatten.

Im Aufbau muss ein pneumatisch ausfahrbarer Lichtmast mit Not-Entlüftung und LED-Leuchtmittel 180° beidseitig drehbar und neigbar und über Fahrzeugspannung betreibbar sein.

Auftragnehmer ist in seiner Gestaltung des Aufbauladeraums frei. Im Angebot ist eine Konstruktionszeichnung des Aufbaus beizufügen.

Genauere Maße und Abmessungen sind im Auftragsklärungsgespräch festzulegen, wenn die Maße des Fahrzeuges bekannt sind.

Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
3.1.1	Verbleibende Nutzlast für das betriebsfertige Fahrzeug (einschl. 75 kg für Fahrer/-in, Fahrzeugzubehör, Bordausstattung, Tauchausstattung und Einbauten gemäß der Leistungsbeschreibung) mind. 500 kg	G	Tatsächliche Nutzlast:
3.1.2	Raumaufteilung: Fahrerraum (FR) – Mannschaftsraum (MR) – Aufbauladeraum (ALR)		
3.1.3	Konservierung sämtlicher korrosionsgefährdeter Hohlkörper mit einem kriechfähigen, altersbeständigen Korrosionsschutzmittel sowie Unterbodenschutz (Steinschlag- und Korrosionsschutz) als geschlossene Beschichtung an der Kabinenunterseite sowie an der Aufbauunterseite, zusätzlich zur serienmäßigen Ausführung des Fahrgestells		
3.1.4	Der max. Messwert des Lärmpegels im FR und MR liegt ohne Sondersignal unterhalb von 79 dB(A)		
3.1.5	Die Farbgebung der Innenausstattung und des Fahrzeughimmels erfolgt in Abstimmung anhand der Standardfarbmuster des AN in Absprache mit dem AG		
3.1.6	wasserdichter, strapazierfähiger und rutschhemmender Bodenbelag mit versiegelten Anschlusskanten im Bereich der zweiten Sitzreihe		
3.1.7	Kofferaufbau aus Aluminium als Leichtbau (alle Teile Korrosionsschutz (atmosphärisch und durch Kontakt) ausgeführt); spannungsfrei gelagert zur Minimierung der Materialbeanspruchung im Fahrbetrieb	V	
3.1.8	Kofferaufbau mit drei Öffnungen; linke und rechte Seite mit Rollläden in Anthrazit (RAL 7016), Heck mit Klappe (nach oben öffnend); Rollläden und Klappe abschließbar, geeignet zur Aufnahme der Beladung nach 3.4	V	
3.1.9	Kofferaufbau mit drei Öffnungen; linke und rechte Seite mit Rollläden in Anthrazit (RAL 7016), Heck mit Klappe (nach oben öffnend); Rollläden und	V	

	Klappe abschließbar, geeignet zur Aufnahme der Beladung nach 3.4		
3.1.10	Heckklappe mit Abdichtung/Scharnierband gegen Niederschlagswasser und Abläufen für Niederschlagswasser; Heckklappe mit Scharnierband muss als Regenschutz nutzbar sein	V	
3.1.11	Unter der Gesamtbreite der seitlichen Geräteräume sind klappbare und rutschfeste Auftrittsflächen (mind. R11) mit einer Auftrittstiefe von mind. 300 mm fest zu montieren. Die Auftrittsflächen sind für eine Belastbarkeit von mind. 2 Personen a 150 kg ausgelegt	V	
3.1.12	Über jeder Auftrittsfläche sind in den Geräteräumen gelbe Haltegriffe montiert, die für Rechts- und Linkshänder geeignet sind.	V	
3.1.13	Die Rollläden und Klappe(n) lassen sich durch eine Person sicher bedienen, verfügen über eine Öffnungsunterstützung, ermöglichen eine redundante Arretierung im geöffneten Zustand und lassen sich von der Standfläche des Fahrzeugs schließen	V	
3.1.14	Begehbares Dach mit Antirutschbelag; erreichbar über Heckleiter mit einer Dachbox; Dachbereich beleuchtet (oder alternativ Lösungen)	V	
3.1.15	Umlaufende Dachbegrenzung		
3.1.16	Der Aufbau muss so konzipiert sein, dass die Ladung jederzeit gegen Verrutschen gesichert ist; verschleißfördernde Scheuerstellen sind auszuschließen		
3.1.17	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		
3.1.18	LED-Aufbauladerraumbeleuchtung innen		
3.1.19	Jeder Geräteraum sowie der Mannschaftsraum ist mit einer Einsteckfolie zur Aufnahme eines Inhaltsverzeichnisses versehen		
3.1.20	Flaggenhalterung in Fahrzeugfarbe lackiert, fahrerseitig an B-Säule, passend für Flaggensatz		
3.1.21	Es muss möglich sein, die gesamte Beladung gem. 3.4 im Aufbau unterzubringen		

3.2 Fahrerraum (FR)

Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
3.2.1	Hinweisschild im Sichtbereich des Fahrers mit Angabe der Gesamthöhe, Gesamtbreite und Gesamtmasse des Fahrzeuges		
3.2.2	Die Längenverstellung von Fahrer- und Beifahrersitz darf durch Einbauten nicht eingeschränkt sein.		
3.2.3	digitales Steuerungssystem für Sondersignal-Anlage und Umfeld-Beleuchtung und weitere Bedienmöglichkeiten sowie Aufbaudaten (CAN-BUS)		

3.2.4	Zusatzkonsole auf Armaturenbrett mit DIN-Schacht und Schalterplätzen		
3.2.5	Mittelkonsole zwischen Fahrer und Beifahrer, mindestens zur Aufnahme von (in Abstimmung mit AG): <ul style="list-style-type: none"> • Atemschutzüberwachungstafel • Eieruhr • 1x Ordner Rückenbreite 80 mm • 1x Gurtmesser • 1x 12 V Steckdose (siehe Pos. 3.2.6) • 3x Funktionsweste • 1x Schreibutensilien 		
3.2.6	Lieferung und Einbau einer LED-Kartenleseleuchte (Schwanenhalsleuchte)		
3.2.7	Ablagemöglichkeit / Befestigung zweier Schutzhelme, an der Trennwand, mittig unter dem Schiebefenster oder am Fahrzeughimmel; vorzugsweise verstellbare Gurtspinne Typ "Helm X TacGear" oder vergleichbar; genauer Anbauort nach Absprache		
3.2.8	Zwei Kleiderhaken aus Metall mit Anhängelast 15kg		
3.2.9	Sonnenblenden für Fahrer und Beifahrer		
3.2.10	Ablagefach im Dachhimmel		
3.2.11	1 Steckdose 12 V 8 A, in der Mittelkonsole (genaue Abstimmung erfolgt im Gespräch), mit der Kennzeichnung "12 V; 8 A"		
3.2.12	Kfz. Ladegerät-Halterung für 4 Digital Funkgeräte		
3.2.13	Kfz. Ladegerät-Halterung für 2 Adalit Handleuchte L-3000, LED		
3.2.14	Rückfahrkamera am oberen Fahrzeugheck - einschaltbar über eingelegten Rückwärtsgang - gute Umsicht auch bei Dunkelheit - gute Einsehbarkeit des Monitors für den/die Fahrer/-in – mind. 5" TFT_Monitor mit Cockpithalterung - Signalübertragung kabelgebunden		

3.3 Mannschaftsraum (MR)

Pos	Beschreibung	Angaben Anbieter	
3.3.1	Die Innenwandflächen müssen flüssigkeitsabweisend sein. Am verwendeten Material darf es auch nach 48 Monaten keine negativen Veränderungen geben		
3.3.2	Lieferung und Montage einer klapperarmen Halterung für einen Dreikantschlüssel und einem Nothammer		
3.3.3	4 Sitzplätze in Fahrtrichtung		
3.3.4	Zweite Sitzreihe klappbar, mit: - durchgehenden Staukasten - Gasdruckdämpfer und		

	- Arretierung im geschlossenen Zustand		
3.3.5	Maschennetz am Kabinenhimmel über jedem Sitzplatz zum verstauen Persönlicher Gegenstände		
3.3.6	Pro Sitzplatz ein Kleiderhaken mit Anhängelast 15kg		
3.3.7	Für jeden Sitzplatz universelle transportsichere Helmhalterungen, vorzugsweise verstellbare Gurtspinne Typ "Helm X TacGear" oder vergleichbar; Anbauort nach Absprache		
	Eine durchgehende gelbe Haltestange hinter den Rückenlehnen der ersten Sitzreihe horizontal quer zur Fahrtrichtung montiert		
3.3.5	LED-Kabinenlicht in Weiß, geschaltet über Türkontakt		
3.3.6	Der gesamte Ausbau muss so gelagert sein, dass während der Fahrt alles gegen Verrutschen gesichert ist.		

3.4 Aufbauladeraum mit Dach (AR)

Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
Allg.	Im Aufbauladeraum sind zu liefern und unterzubringen:		
3.4.1	1x Halterungssystem für 4 Trocken-Taucheranzüge hängend gelagert, schnell entnehmbar		
3.4.2	1x Halterungssystem für 4 Nass-Taucheranzüge hängend gelagert, schnell entnehmbar		
3.4.3	2x Transportboxen für benutzte nasse Taucheranzüge --> Maße LxBxH 580x360x410mm (Kundenbeistellung)		
3.4.4	2x Einsatztauchgeräte in Halterung 2x7L Firma Tatum (Kundenbeistellung)		
3.4.5	2x Einsatztauchgeräte in Halterung 1x7L Firma Tatum Leichttauchgerät HL7 bestehend aus Körperbänderung Heavy mit zwei Doppelaufnahmetaschen für stückige Gewichte, Wingblase, Ventilschutzfuß, Schnellwechselschelle und Flaschenstütze für Druckgasflasche Ø140 mm, Druckgasflasche 7 Ltr 300 bar mit Kreuz-Ventil, Druckminderer Tatum Mono FS mit Sicherheitsventil, 1 Sicherheitswarneinrichtung bestehend aus HD-Schlauch mit Manometer für 300 bar incl. HD-Winkel, 2.Sicherheitswarneinrichtung RDS, Sicherheitshaltestück, MD-Schlauch nach DIN EN 15333 mit 95er Sicherheitsschnellkupplung, 2x Inflatorschlauch nach DIN, komplett montiert. Verschlußkappe 200/300 bar, G5/8", MS-verchromt Anschluß-Stecknippel mit Überwurfmutter 9/18UNF, zum direkten Anschluss des MD-Schlauches an den Lungenautomaten, Material INOX Lungenautomat Apeks TX 100 (2.Stufe), pneumatisch balanciert, Venturi-Effekt, ohne MP-Schlauch Pressluft-Tauchflasche 7 Ltr-300 bar, M25x2 nach DIN EN		

	144-1, Stahl CrMo4, 422,05 844,10 Flammspritzverzinkt, grundiert und lackiert, Kreuz-SLM-Ventil, Schutzrohr, 2 Abgänge mit IG5/8, Absperrung von je 1 Abgang separat, Inbetriebnahme Flasche-Ventil Apeks Guardian Maskenhalter QR für Lampe oder Kamera Kamera- und Lampenhalter für Gehäuse bis Ø56, incl. große Flügelklemmmutter, Klemmung mit Schutzüberzug, Material INOX (Halter Vorrüstung der jeweiligen Vollmaske ist nicht Bestandteil des Artikels) LED-Stablampe. 3-Watt- Hochleistungs-LED. wird mit 3 Mignonzellen betrieben mit elektronischer Regelung der LED. Dadurch bietet Sie eine Brenndauer von über 10 Stunden bei maximaler Helligkeit, sie wird über einen großen Magnetdreheschalter am Ende der Lampe geschaltet, doppelte O-Ringdichtung,		
3.4.6	6x 7l 300 bar Ersatztauchflaschen Pressluft-Tauchflasche 7 Ltr-300 bar, M25x2 nach DIN EN 144-1, Stahl CrMo4, 422,05 844,10 Flammspritzverzinkt, grundiert und lackiert, Kreuz-SLM-Ventil, Schutzrohr, 2 Abgänge mit IG5/8, Absperrung von je 1 Abgang separat, Inbetriebnahme Flasche-Ventil		
3.4.7	1x Satz Unterwasser-Hebesäcke		
3.4.8	1x Satz Markierungsbojen		
3.4.9	6x Rettungswesten selbstauslösenden		
3.4.10	1x Satz Bierzeltgarnitur (kurz)		
3.4.11	4x Klappstühle (Kundenbeistellung)		
3.4.12	1x Kiste für Einsatzgetränk		
3.4.13	4x Kiste für Leinen Material (50 m Seil)		
3.4.14	1x Kiste für Ersatz Taucher Ausrüstung (Kundenbeistellung)		
3.4.15	2 Watthosen		
3.4.16	1x Halterungssystem für mobiles Sonar Inc. Messekopf (Kundenbeistellung)		
3.4.17	2x Stück Halterungssystem für Taucher intercom (Kundenbeistellung)		
3.4.18	1x 6 kg Schaumlöscher		
3.4.19	Klappbare Sackkarre-mit grobstolliger Bereifung		
3.4.20	1x Kiste für 6 Wasserrettungshelme MSA GALLET F2XR (Kundenbeistellung)		
3.4.21	1x 25 l Wasserkanister für Hygienebord mit Mülleimer		
3.4.22	4x Unterwasser Lampen für Vollgesichtsmaske		
3.4.23	1x ROV DTG 3 SAR - Unterwasser-Systeme GmbH (Unterwasser Drohne)		

3.4.24	1x LED-Lichtmast mit Stativ		
3.4.25	1x Spineboard mit Spinne		
3.4.26	1x Kompressor für pneumatischen Lichtmast		
3.4.27	1x SEA für pneumatischen Lichtmast		
3.4.28	1x Dachbox auf Aufbaudach		

3.5 Elektrische Ausstattung			
Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
3.5.1	Alle zentralen elektrischen Komponenten sollen gut erreichbar und gegebenenfalls auch austauschbar verbaut werden		
3.5.2	Lieferung und Einbau einer Ladestromverteilung		
3.5.3	Spannungsüberwachungseinrichtung (Batteriewächter), inklusive optischer und akustischer Warnung bei unterschreiten einer einstellbaren Warnschwelle		
3.5.4	Der Ruhestrom an den Batterien soll nach Abschaltung des Fahrzeugs und aller schaltbaren Verbraucher folgende Werte nicht überschreiten: • bei geschlossenem Batterie-Trennschalter: 50,0 mA • bei geöffnetem Batterie-Trennschalter: 2,0 mA		
3.5.5	Einspeisung 230 V, mit automatischem Auswurf und selbstschließendem Deckel bei Betätigung der Zündung, mit Ladezustandsanzeige (LED's) außen, inkl. optischen sowie akustischen Batteriewächter, Einbau hinter der Fahrertür		Angebotenes Fabrikat: Alternative Einspeisung:
3.5.6	Für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Verbraucher, welche über einen 12 V-Steckdose angeschlossen werden müssen, sind einzeln zugeordnete und beschriftete sowie abgesicherte Steckdosen zu verbauen		
3.5.7	Sämtliche Ladehalterungen dürfen nur bei externer Einspeisung oder bei laufendem Motor funktionieren		
3.5.8	Alle Schalter sind mit Auffindebeleuchtung (LED - mind. über Standlicht geschaltet) und deutlichen Piktogrammen bzw. Beschriftungen zu versehen, kompakte Bedienteile als Ersatz für Einzelschalter sind zulässig		

3.6 Beleuchtung			
Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
3.6.1	Lieferung und Einbau eines Handsuchscheinwerfers (LED), mit Halterung an der Vorderseite der Mittelkonsole, griffbereit für den/die Beifahrer/-in, mit einem Tippschalter		Angebotenes Fabrikat:

3.6.2	Lieferung und Einbau LED-Umfeldbeleuchtung für Fahrer- und Beifahrerseite sowie für das Heck (2 x symmetrisch angebracht mit der Möglichkeit die Rückfahrkamera Pos. 2.5.1 mittig zu positionieren)		
3.6.3	Für die Umfeldbeleuchtung sind im Bereich der Heckklappe, im Bereich der Aufbauladeräume und im Bereich des Fahrers Schalter vorzusehen, welche eine Wechselschaltung ermöglichen, eine Kontrollanzeige im Bereich des Fahrers ist vorzusehen, eine automatische Abschaltung bei max. 10 km/h muss gewährleistet sein		

3.7 Sondersignalanlage

Pos	Beschreibung	Angaben Anbieter	
3.7.1	<p>CAN-BUS-Bedieneinrichtung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit Auffind-/Nachtbeleuchtung, • Fehlererkennung und -anzeige, eindeutiger Tastenbeschriftung (Piktogramme) • Tasten mit Funktions- /Kontrollanzeige und ergonomisch sinnvolle Anordnung im FR zwischen Fahrer und Beifahrer in DIN-Schacht der Zusatzkonsole auf Armaturenbrett eingebaut • Der Schalldruck von 110 dB (A) in 1 m Entfernung darf nicht überschritten werden. Die Montage erfolgt im Bereich des Daches des Fahrzeugs. <ul style="list-style-type: none"> ○ Hauptkennleuchte, ○ Hauptkennleuchte und Tonfolgesignal in Hupbereitschaft, ○ Hauptkennleuchte und Tonfolgesignal in Dauerbetrieb, ○ Umschaltung zwischen Stadt-/Land-Tonfolge, ○ Umfeldbeleuchtung links, ○ Umfeldbeleuchtung rechts, ○ Umfeldbeleuchtung hinten ○ Funkhauptschalter (Digitalfunk), ○ Radioaufschaltung Außendurchsage 		
3.7.2	<p>Sondersignalanlage (Balkenanlage oder Fahrzeugsystemlösung) gemäß DIN 14620 kombiniert mit zwei blauen Kennleuchten in LED (Erkennbarkeit 360°) mit elektrischer Tonfolgeanlage, zugelassen nach StVZO mit folgenden Funktionen der Tonfolgeanlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadt-/ Landumschaltung • Sprachdurchsage mittels regelbaren Handmikrofon 		Angebotenes Fabrikat:
3.7.3	Zusätzliche dritte Kennleuchte für blaues Blinklicht in LED-Ausführung; Funktion nur in Verbindung mit Balkenanlage, standardisiert eingeschalten, separat abschaltbar über Steuereinheit (Punkt 3.6.1)		
3.7.4	Lieferung und Montage zweier LED-Frontblitzer weiß, blau strahlend, Standby L54 oder gleichwertiger Art hinsichtlich der Maße und der Funktionsfähigkeit, eingelassen in den Kühlergrill Betrieb bei eingeschalteter Blaulichtanlage		Hersteller und Bezeichnung der Blitz LED-Leuchten:

3.7.5	Lieferung und Einbau von 2 Frontblitzern im Kühlerbereich		Hersteller und Bezeichnung der Blitz LED-Leuchten:
3.7.6	Lieferung und Einbau von zwei blauen Blitz LED-Leuchten integriert in den Seitenspiegeln		Hersteller und Bezeichnung der Blitz LED-Leuchten:
3.7.7	Lieferung und Einbau von zwei blauen Blitz LED-Leuchten als Kreuzungsblitzer in Fahrzeugfront integriert		Hersteller und Bezeichnung der Blitz LED-Leuchten:
3.7.8	Lieferung und Einbau von zwei LED-Heckblitzern in blau; Sondersignalanlage geschaltet.		
3.7.9	<p>Allgemeine Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schalter für die Zwei Blau Blitz LED-Leuchten im GFK Aufbau integriert fungiert als Hauptschalter für die Warnanlage. • Elektronisches Signal und Frontblitzer müssen jeweils separat zu- bzw. abschaltbar sein. • Der Betrieb der akustischen Warnanlage darf nur in Verbindung mit dem Betrieb der blauen Kennleuchten möglich sein. • Nach Abschalten soll die Tonfolge bis zum Ende durchlaufen. • Beim Betätigen der Hupe soll ein einmaliger Ablauf der Tonfolge bei eingeschaltetem Blaulicht erfolgen. 		

3.8 Information- und Kommunikationstechnik			
Pos.	Beschreibung		Angaben Anbieter
3.8.1	die Funkkomponenten sind gut erreichbar und austauschbar unterzubringen		
3.8.2	das Fahrzeug ist mit einer Funkvorrüstung, inklusive Digitalantenne (einer Tetra / GPS –Kombiantenne (3 dB-Gewindeantenne, 380 bis 410 MHz, nach TR-BOS)) für Digitalfunkgeräte des Herstellers/Typ Motorola MTM800 FuG ET vorzusehen		
3.8.3	Einbau von einem beige-stellten Funkgerät MTM800 FuG ET inkl. Kfz-Halterung, ohne weiteres Zubehör		
3.8.4	Einbau von einem bereitgestellten Handsprechfunkgerät MTP3550FuG inklusive Auflage auf der Mittelkonsole/Frontbereich im FR		
3.8.5	Einbau von einer bereitgestellten Ladeerhaltung für das MTP3550FuG		

3.8.6	Einbau von einem vom Auftraggeber beigestellten TETRA Mobilfunkgerät (MRT) Fabrikat „Motorola MTM800 FuG ET“ inkl. einem Bedienhandapparat (ohne weiteres Zubehör), im FR zentral zwischen Fahrer/-in und Beifahrer/-in an Armaturenbrett anzubringen; der Einbau muss durch eine für den Einbau zertifizierte Firma erfolgen; eine Kompaktlösung ist angedacht: <ul style="list-style-type: none"> • Montageplatte • S/E-Gerät • Spannungswandler • Tiefentladungsschutz • abfallverzögertes Zeitrelais • 6-fach-Sicherungsleiste für Ladehalterungen TETRA Handsprechfunk • Kabel • Abdeckformplatte 		
3.8.7	Lieferung und Einbau eines Hochpassfilter zur Anbindung des digitalen Mobilfunkgerätes an die Antenne. Der Hochpassfilter muss folgende Spezifikationen erfüllen: <ul style="list-style-type: none"> • Durchlassbereich ≥ 380 MHz • Einfügeverlust $\leq 0,5$ dB • Sperrbereich ≤ 174 MHz • Dämpfung im Sperrbereich ≥ 60 dB 		
3.8.8	Lieferung und Einbau von einem Funkhauptschalter <ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Trennung der Spannungsversorgung des MTM800 FuG ET; <ul style="list-style-type: none"> - für das MTM800 FuG ET ist ein abfallverzögertes Zeitrelais (20s) vorzusehen 		
3.8.9	Einbau von einem externen Sicherheitskartenlesegerät für Motorola MTM800 FuG ET im FR, geschützt gegen mechanische Beschädigungen und gut erreichbar verbaut		
3.8.10	Lieferung und Einbau von einem Mithörlautsprecher für das digitale Fahrzeugfunkgerät mit Lautstärkeregler; eine Hörbarkeit im FR und im KR ist zu gewährleisten		
3.8.11	Lieferung und Einbau von Funkfreisprechen für Tetrafunkgerät (MRT) über Schwanenhalstaste, sodass eine gute Verständlichkeit des Fahrers gewährleistet ist		

4. Lackierung und Beklebung (Los 2)		
4.1 Lackierung		
Pos	Beschreibung	Angaben Anbieter
Allg.:	<p>Dem Angebot ist eine Zeichnung für die Fahrzeugbeklebung beizufügen.</p> <p>Die detaillierten Ausführungen aller Fahrzeugbeklebung und -beschriftungen sowie der Lackierung werden im Auftragsklärungsgespräch festgelegt. Vor Ausführung der Fahrzeugbeklebung und -beschriftung ist dem Auftraggeber eine Entwurfsansicht in Form einer Zeichnung oder eines digital bearbeiteten Fotos zur Genehmigung vorzulegen.</p>	
4.1.1	<p>Zu verwendende Farben:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Leuchtgelb, RAL 1026 ● Weiß, RAL 9010 ● Feuerrot, RAL 3000 ● Tiefschwarz, RAL 9005 ● Anthrazit, RAL 7016 	
4.1.2	Rollläden in RAL 7016 (Anthrazit)	

4.2 Beklebung und Beschriftung		
Pos	Beschreibung	Angaben Anbieter
Allg.:	<p>Fahrzeugbeschriftung nach Vorgabe des Auftraggebers, die Beschriftung hat im Rahmen der hierzu geltenden DIN 14502-3 und der ECE R 104 zu erfolgen</p> <p>Genauere Maße und Abmessungen der Fahrzeug Beklebung sind im Auftragsklärungsgespräch festzulegen, wenn die Maße des Fahrzeuges bekannt sind.</p> <p>Anbringen von Beschriftungsfolien „Landkreiswappen“ an der Fahrer- und Beifahrertür. Das „Landkreiswappen“ wird in Form einer elektronischen Bild-Datei dem Auftragnehmer im Aufklärungsgespräch übergeben.</p>	
4.2.1	<p>Entwurf: alle Teile werden individuell auf den jeweiligen Fahrzeugtyp abgestimmt und sind dem Auftraggeber vor Ausführung als Entwurf vorzulegen und durch diesen freizugeben; eventuelle Änderungen und/oder Ergänzungen des Entwurfs sind mit einzukalkulieren</p>	
4.2.2	<p>Ausführung/Montage: die Folie muss computergestützt geschnitten sein und spannungsfrei auf das Fahrzeug aufgebracht werden; ein Schneiden auf dem Fzg. ist ausdrücklich nicht zulässiges ist auf eine flächige</p>	

	Ausführung zu achten, Stöße die nicht der spannungsfreien Montage dienen, sind unzulässig; alle einzelnen Elemente der Folie sind mit gerundeten Ecken mit einem Radius von 6 mm zu versehen		
4.2.3	nach erfolgter Folierung ist dem Auftraggeber ein Dokument in Form einer Datei zu übergeben; aus diesem Dokument müssen die einzelnen Folienelemente klar hervorgehen um im Schadensfall einzelne Elemente passgenau nachbestellen zu können		
4.2.4	Die Beklebung erfolgt nach DLRG-Corporate-Design		
4.2.5	Schriftart Arial		
4.2.6	Schriftzug auf den Türen: - Katastrophenschutz (Schriftgröße min. 120mm) - Landkreis Anhalt-Bitterfeld (Schriftgröße min. 100mm) - Wappen		
4.2.7	Schriftzug am Heck: - Katastrophenschutz (Schriftgröße min. 120mm) - Landkreis Anhalt-Bitterfeld (Schriftgröße min. 100mm) - Wappen		
4.2.8	Zwei umlaufende Streifen in Folie RAL 3000, über und unterhalb der Frontscheibe an Kabine und Aufbau; innerhalb der Streifen Schriftzug „DLRG“ in RAL 1026 (jeweils auf Höhe G1 und G2)		
4.2.9	Retroreflektierende Konturenmarkierung entsprechend ECE-R 104; seitlich in der Farbe Weiß und am Fahrzeugheck in Rot		
4.2.10	Heckwarnmarkierung nach DIN 14502-3, vollflächig retroreflektierend in weiß-rot		
4.2.11	Im oberen Bereich der Windschutzscheibe re. wird der vereinfachte Funkkenner angebracht		
4.2.12	Im oberen Bereich der Hecks re. wird der vereinfachte Funkkenner angebracht		
4.2.13	Die Fahrzeugbeklebung ist im Bereich der Türen und ggf. der entsprechenden Holme durch eine durchsichtige, schlagzähe Folie zu schützen.		
4.2.14	Alle Beklebung sowie Gefahren- und Sicherheitshinweise sind dauerhaft auszuführen (abriebfest, witterungsbeständig, Kraftstoffresistent) und entsprechen der aktuellen Gesetzgebung		

Einzelpreis Los 2:

Los-Nr.	Einzelpreis je Anlage (netto)
Los 2€
Gesamt (netto)€
USt (19 %)€
Gesamt (brutto)€

5. Beladung (Los 3)

5.1 Beladung

Die Beladung wird anteilig durch den späteren Nutzer gestellt. Die beigegebenen Ausrüstungsgegenstände sind in Klammern markiert (Kundenbestellung). Diese Gegenstände bzw. deren Spezifikationen müssen in Absprache zwischen den Auftragnehmern Los 2, Los 3 und dem AG in Form des zukünftigen Nutzers in den jeweiligen Planungs- und Produktionsschritten eingeplant bzw. zur Verfügung gestellt werden.

Pos	Beschreibung	Angaben Anbieter
5.1.1	1x Halterungssystem für 4 Trocken-Taucheranzüge hängend gelagert, schnell entnehmbar	
5.1.2	1x Halterungssystem für 4 Nass-Taucheranzüge hängend gelagert, schnell entnehmbar	
5.1.3	2x Einsatztauchgeräte in Halterung 1x7L Firma Tatum Leichttauchgerät HL7 bestehend aus Körperbänderung Heavy mit zwei Doppelaufnahmetaschen für stückige Gewichte, Wingblase, Ventilschutzfuß, Schnellwechselschelle und Flaschenstütze für Druckgasflasche Ø140 mm, Druckgasflasche 7 Ltr 300 bar mit Kreuz-Ventil, Druckminderer Tatum Mono FS mit Sicherheitsventil, 1 Sicherheitswarneinrichtung bestehend aus HD-Schlauch mit Manometer für 300 bar incl. HD-Winkel, 2.Sicherheitswarneinrichtung RDS, Sicherheitshaltestück, MD-Schlauch nach DIN EN 15333 mit 95er Sicherheitsschnellkupplung, 2x Inflatorschlauch nach DIN, komplett montiert. Verschlußkappe 200/300 bar, G5/8", MS-verchromt Anschluß-Stecknippel mit Überwurfmutter 9/18UNF, zum direkten Anschluss des MD-Schlauches an den Lungenautomaten, Material INOX Lungenautomat Apeks TX 100 (2.Stufe), pneumatisch balanciert, Venturi-Effekt, ohne MP-Schlauch Pressluft-Tauchflasche 7 Ltr-300 bar, M25x2 nach DIN EN 144-1, Stahl CrMo4, 422,05 844,10 Flammstanzverzinkt, grundiert und lackiert, Kreuz-SLM-Ventil, Schutzrohr, 2 Abgänge mit IG5/8, Absperrung von je 1 Abgang separat, Inbetriebnahme Flasche-Ventil Apeks Guardian Maskenhalter QR für Lampe oder Kamera Kamera- und Lampenhalter für Gehäuse bis Ø56, incl. große Flügelklemmmutter, Klemmung mit Schutzüberzug, Material INOX (Halter Vorrüstung der jeweiligen Vollmaske ist nicht Bestandteil des Artikels) LED-Stablampe. 3-Watt- Hochleistungs-LED. wird mit 3 Mignonzellen betrieben mit elektronischer Regelung der LED. Dadurch bietet Sie eine Brenndauer von über 10 Stunden bei maximaler Helligkeit, sie wird über einen großen Magnetdreheschalter am Ende der Lampe geschaltet, doppelte O-Ringdichtung,	
5.1.4	6x 7l 300 bar Ersatztauchflaschen Pressluft-Tauchflasche 7 Ltr-300 bar, M25x2 nach DIN EN 144-1, Stahl CrMo4, 422,05 844,10 Flammstanzverzinkt, grundiert und lackiert, Kreuz-SLM-Ventil, Schutzrohr, 2 Abgänge mit IG5/8,	

	Absperrung von je 1 Abgang separat, Inbetriebnahme Flasche-Ventil		
5.1.5	1x Satz Unterwasser-Hebesäcke		
5.1.6	1x Satz Markierungsbojen		
5.1.7	6x Rettungswesten selbstauslösenden		
5.1.8	1x Satz Bierzeltgarnitur (kurz)		
5.1.9	4x Klappstühle (Kundenbeistellung)		
5.1.10	1x Kiste für Einsatzgetränk		
5.1.11	4x Kiste für Leinen Material (50 m Seil)		
5.1.12	1x Kiste für Ersatz Taucher Ausrüstung (Kundenbeistellung)		
5.1.13	2 Watthosen		
5.1.14	1x Halterungssystem für mobiles Sonar Inc. Messekopf (Kundenbeistellung)		
5.1.15	2x Stück Halterungssystem für Taucher intercom (Kundenbeistellung)		
5.1.16	1x 6 kg Schaumlöscher		
5.1.17	Klappbare Sackkarre-mit grobstolliger Bereifung		
5.1.18	1x Kiste für 6 Wasserrettungshelme MSA GALLET F2XR (Kundenbeistellung)		
5.1.19	1x 25 l Wasserkanister für Hygienebord mit Mülleimer		
5.1.20	4x Unterwasser Lampen für Vollgesichtsmaske		
5.1.21	1x ROV DTG 3 SAR - Unterwasser-Systeme GmbH (Unterwasser Drohne)		
5.1.22	1x LED-Lichtmast mit Stativ		
5.1.23	1x Spineboard mit Spinne		
5.1.24	1x Kompressor für pneumatischen Lichtmast		
5.1.25	1x SEA für pneumatischen Lichtmast		
5.1.26	1x Dachbox auf Aufbaudach		

Einzelpreis Los 3:

Los-Nr.	Einzelpreis je Anlage (netto)
Los 3€
Gesamt (netto)€
USt (19 %)€

Gesamt (brutto)€
------------------------	--------

6. Garantie, Service und Fristen (optional)

6.1 Wartungsvertrag

Pos	Beschreibung		Angaben Anbieter
6.1.1	24-h-Wartungs- und Reparaturservice		
6.1.2	Neufahrzeuggarantie (Fahrgestell) mind. 2 Jahre		
6.1.3	Garantie gegen Durchrostung mind. 7 Jahre		
6.1.4	Ersatzteilhaltung mind. 15 Jahre		
6.1.5	Prüfung der gesamten elektrischen Anlage nach DGUV V3		
6.1.6	Beistellung von Serviceunterlagen mit Erreichbarkeiten der im Bundesland befindlichen, zertifizierten Fachwerkstätten		

Preisblatt des GW-Tauchen

Ermittlung Gesamtpreis

Los-Nr..	Typ und Hersteller / Lieferant	Einzelpreis je Los (netto)
1 Fahrgestell	€
2 Aufbau	€
3 Beladung	€
4. Option		
Gesamt (netto)	€
USt (19 %)	€
Gesamt (brutto)	€