Leistungsbeschreibung NEF 2026 – Ausbau zum NEF (Los 2):

Für den Kreis Borken (Auftraggeber) sollen zwei Kraftfahrzeuge (siehe Los 1) zu einem Notfalleinsatzfahrzeug nach DIN 75079 (in der aktuellen Fassung) aus- und umgebaut werden.

Das zu liefernde System ist auf folgende Beanspruchungen auszulegen:

- Lebensdauer: ca. 6 Jahre
- Fahrleistung: ca. 200.000 km
- Einsatzfrequenz: ca. 5.000 Einsätze

Bei der Ausführung des Auftrages sind insbesondere zu berücksichtigen (jeweils in der aktuellen Fassung):

- DIN 75079 (Notarzteinsatzfahrzeuge - Anforderungen und Prüfverfahren)
- DIN EN 1789 inklusive Änderung A1 (Medizinische Fahrzeuge und ihre Ausrüstung - Krankenkraftwagen)
- Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) sowie die anwendbaren EU-Fahrzeugklasse-Verordnungen
- VDE-Vorschriften über elektrische Anlagen in Fahrzeugen
- UN/ECE-Regelung Nr. 10 (ECE-R10) bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit (mit entsprechendem E-Prüfzeichen)
- Aufbaurichtlinien des jeweiligen Fahrgestellherstellers (Los 1)
- DGUV Vorschrift 49 „Feuerwehren“ sowie länderspezifische Unfallverhütungsvorschriften für den Rettungsdienst
- Sonstige in Betracht kommende allgemein anerkannte Regeln der Technik
- Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 ff. des Ausbaubetriebes

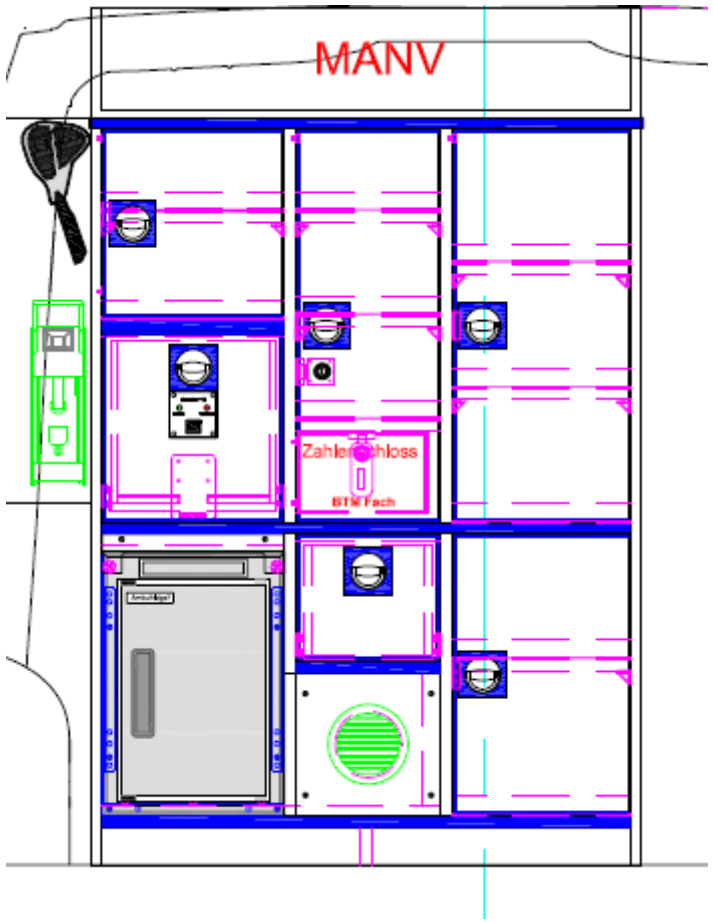
Leistungsbeschreibung: Fahrzeugausbau
Notarzteinsatzfahrzeug (NEF) inkl. Funk und Fahrzeugrouting

Dieser Teil der Leistungsbeschreibung beschreibt die Anforderungen an den Ausbau der Notarzteinsatzfahrzeuge. Die Daten der Basisfahrzeuge können dem Leistungsverzeichnis zu Los 1 entnommen werden.

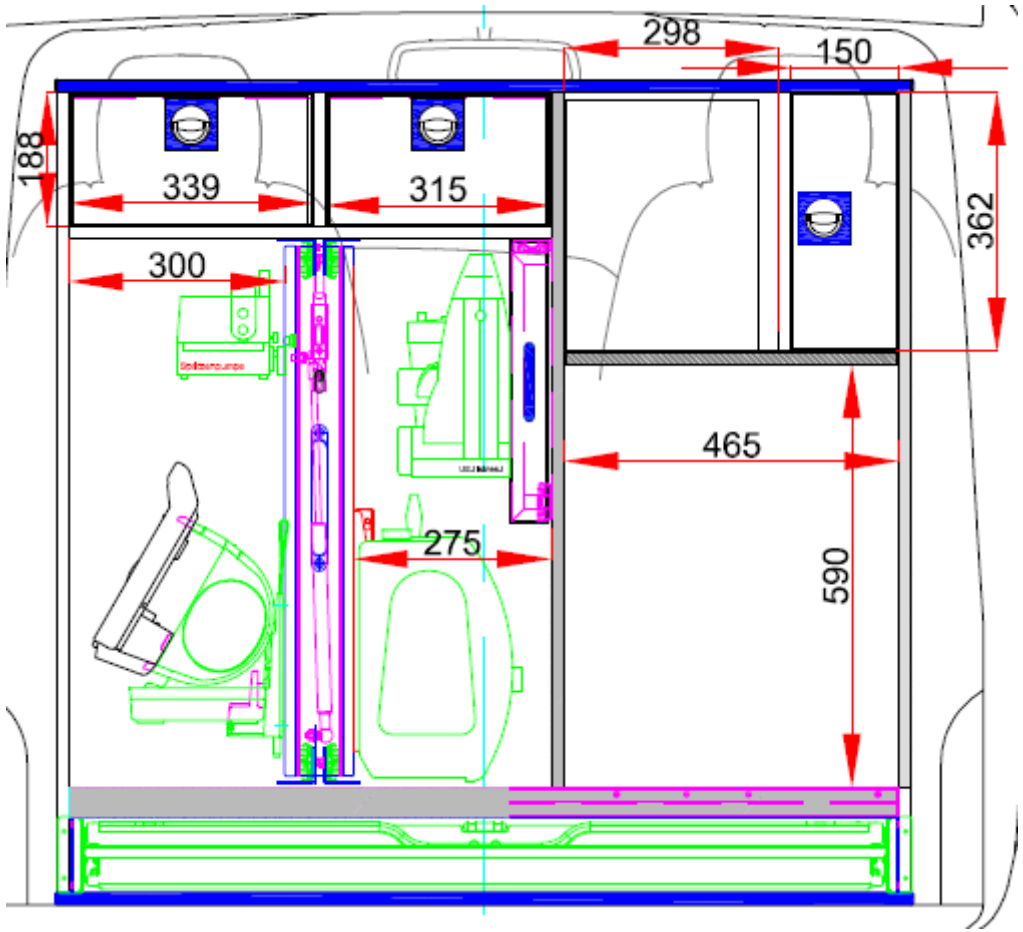
.

Pos.	Beschreibung / Gegenstand
1.0	**Fahrzeugausbau** Die in Los 1 beschriebenen Kraftfahrzeuge sollen als Notarzt-Einsatzfahrzeug betrieben werden. Dieses Los umfasst den Ein- und Ausbau, der hierfür erforderlich ist. Die erforderlichen Zusatzarbeiten im Bereich der Stromversorgung sind mit anzubieten. Der Auftragnehmer hat durch Zertifikate akkreditierter Unternehmen (z. B. TÜV, DEKRA etc.) zu belegen, dass das angebotene ausgebaute Fahrzeug den Anforderungen den relevanten DIN Normen, u.a. DIN 75079 entspricht. Eine reine Konformitätserklärung ist ohne Kopie der Prüfberichte nicht ausreichend. Der Auftragnehmer führt bei Zugang der Basisfahrzeuge die Wareneingangskontrolle durch. Er wird unverzüglich den Auftraggeber schriftlich vom Ergebnis in Kenntnis setzen und die Lieferscheine bestätigen.
1.1	**Bodenplatte** Lieferung und Montage einer Bodenplatte für die Fahrzeuge
1.2	**Fußboden** Lieferung und Verlegung eines hochwertigen, durch eine spezielle Oberflächenveredelung besonders strapazierfähigen PVC-Bodens. Boden und Übergang zum Mobiliar werden durch einen 6 cm hoher Sockel verbunden. Farbe des PVC-Bodens sowie des Sockels: Blau. Der Übergang vom Innenraum zum Fahrerraum ist einer Blechabdeckung über die gesamte Breite zu versehen.
1.3	**Isolierung** Das Fahrzeug ist sorgfältig gegen Wärme, Kälte und Schall zu isolieren. Der Anbieter soll ausführliche Angaben über Material und Ausführung machen.
1.4	entfällt
1.5	**Schrankeinbauten** Lieferung und Montage eines Schrankes zur Aufnahme diverser Geräte. Der Schrank ist deckenhoch im Heck des Fahrzeuges an Stelle der hinteren Sitzbank einzubauen. Die Schrankeinbauten sind aus schwer entflammbaren Integralschaumplatten herzustellen. Die Verbindungen sind zu verkleben. Alle vorstehenden Kanten sind zum Schutz vor Verletzungen abzurunden. Die Verschlüsse aller Schubladen und Fächer müssen gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert sein und die Festigkeitsanforderungen der DIN-EN-1789 erfüllen. Der Schrank verfügt über Fächer, Auszüge und Schubladen, die vom Innenraum und über die Heckklappe des Fahrzeuges beladen werden können. Alle Griffe, Drehschlösser, Haltestangen und Möbelkanten sind in blauer Farbe auszuführen.

Zugriff über Innenraum:
• Fach/Schublade zur Unterbringung einer Thermobox
• Fach zur Unterbringung eines Medikamentenkühlschrankes
• Platz für die Anbringung von drei Helmhalterungen
• 5 Staufächer/Schubladen mit Blenden, Trennstegen und Böden
• 1 Staufach zur Aufnahme von Medikamente inkl. abschließbares BtM-Fach (mit Zahlencode-Schloss); das Staufach ist mit einem Auszug für Ampullenhalterungen zu versehen



Zugriff über Heckklappe:
• Auszugschrank mit Schwerlastauszügen mit Blende für die Aufnahme eines Beatmungsgerätes Hamilton T1 , eines Corpuls C3, sowie einer Spritzenpumpe; Auszuglänge mind. 750 mm
• Auszugschrank mit Blende für die Aufnahme einer Accuvac inkl. 12 V Steckdose

	• Fach f. Notfallrucksäcke mit Sicherungsgurt (2 x Pax P5/11; mind. 590 mm x 465 mm x 628 mm). • Fach für die Aufnahme von einem Kinderkoffer (Pax Paed-Kit; mind. 490mm x 360 mm x 250 mm). Die Decke (20 cm ab Vorderkante) des Faches ist mit Blech auszukleiden. • 3 Staufächer mit Blende • ggfls. Lüftungsgitter für Kompressionskühlschrank • Ausziehbare Schublade für das Verstauen von Berge- und Bordwerkzeug. Der aufklappbare Stauraum unterhalb des Deckels der Schublade dient als Ablagefläche und ist mit einem strukturierten Blech zu versehen. Die komplette Schublade ist am Boden versiegelt. • alle Auszüge sind mit Dämpfern zu versehen • Die Böden der Auszugsfächer, Rucksackfaches und des Kofferfaches ist mit einem strukturierten Edelstahlblech auszukleiden und zu versiegeln • Die Kanten und Stege sind mit einem Edelstahlblech zu verkleiden. • Die Fächer sind nach Absprache mit einem entnahmebaren Gummiboden auszuführen. 

	Die Anordnung der einzelnen Fächer, Auszüge und Schubladen sowie die Verlastung der einzelnen medizinischen Geräte erfolgt nach Rücksprache mit dem Auftraggeber. Die Zwangsentlüftung zwecks Druckausgleichs ist beim Schließen der Heckklappe sicherzustellen. Im Rahmen der Baubesprechung muss noch eine Möglichkeit zur Verlastung eines Thoraxkompressionsgerätes inkl. Ladeanschlüsse (12 Volt) konstruktiv geschaffen werden.
1.5.1	**Kühlschrank** Lieferung und Montage eines Medikamentenkühlschrankes mit Kompressor entsprechend DIN 75079, inkl. Temperaturanzeige. Die Be- und Entlüftung ist sicherzustellen. Der Kühlschrank soll mit einem zweiten Bodenblech (Lochblech) zum Schutz der Medikamente vor Kondenswasser versehen werden.
1.5.2	**Wärmefach** Lieferung und Montage eines Wärmefache entsprechend DIN 75079 im Schrankelement (inkl. Abdichtung im Wandungs- und Bodenbereich). Die Betriebstemperatur soll 30°C betragen.
1.6	**Desinfektionsspender** Lieferung und Montage eines Spenders für Handdesinfektionsmittel, Leichtmetall, für handelsübliche 500 ml-Flaschen (Eurospender)
1.7	**Rettungs- und Bergewerkzeug** Lieferung (inkl. KFZ-Halterungen) und Einbau von Rettungs- und Bergewerkzeug bestehend aus Kuhfuß/Brecheisen (60 - 70mm), Bolzenschneider (600 - 700 mm) und Klappspaten.
1.8	**Helme, Helm- und Handschuhhalterungen** Lieferung und Einbau von 3 Stück Handschuhspender aus Edelstahl. Die Handschuhspender sind zwischen Fahrer und Beifahrer anzubringen (Befüllung von oben). Lieferung und Einbau von 3 Stück Helmhalterung (Textil).
1.9	**Halterungen:** Folgende Gegenstände / Halterungen sind zu liefern und bei der Abnahme nach Absprache zu montieren: • Lieferung und Montage eines 6 kg Pulver-Feuerlöschers inkl. Halterung • Lieferung und Montage einer Rettungs-/Kleiderschere • Lieferung und Montage Druckgas-Flaschenhalter 2 Liter, variabel einstellbar • Lieferung und Montage einer ACCUVAC Pro mit Serres-Einwegsystem (WM 11625), Wandhalterung und Zubehörtasche inkl. 12-V-Verbindungsleitung • Lieferung und Montage einer Ladehalterung für einen Corpuls C3 • Lieferung und Montage einer Ladehalterung für ein Beatmungsgerät Hamilton T1 • Lieferung und Montage einer Krankenhausnormschiene (Länge ca. 400mm) zur Aufnahme eines Perfusors

2.0	**Arbeitstisch und Sitz** Hinter dem Fahrer- und Beifahrersitz ist ein Arbeitstisch zu montieren. Der Tisch ist unten mit 10 cm hohem Stahlblech zu verkleiden. Der Tisch beinhaltet auf der rechten Seite ein Schrankelement in voller Höhe und Breite des Tisches. Das Schrankelement soll aus einem Fach mit schließbarer Blende zur Unterbringung eines Feuerlöschers und einer Sauerstoffflasche sowie einer Schublade (Innenmaß ca. 120 mm, Abweichung max. 10 %) bestehen. Es ist sicherzustellen, dass trotz geöffneter Blende die seitliche Schiebetür des Fahrzeuges geschlossen werden kann. Der Abstand zwischen Tisch und Fahrersitz ist so zu bemessen, dass die Rückenlehne bei maximal hinten stehenden Fahrersitz noch in ausreichende Schrägposition zu bringen ist. Die Tischkante zum Fahrerhaus ist mit einem Polster zum Schutz der Sitze zu versehen. Zu dem Arbeitstisch ist ein Sitz auf Drehkonsole mit verstellbarer Rückenlehne, höhenverstellbarer Kopfstütze und integriertem 3-Punkt-Gurt und Gurtwarner zu liefern und zu montieren. Der Anbieter soll Angaben über Material und Ausführung machen. Über dem Arbeitstisch sind drei LED-Lampen anzubringen, deren Leuchtkraft individuell geregelt werden kann (von hell bis Nachtleuchte = blau). Auf dem Arbeitstisch ist eine Halterung zur Aufnahme der laminierten Straßenkarten zu montieren. Auf dem Arbeitstisch ist auf der linken Seite ein Schubladenblock (1 Schubladen + 1 Fach mit Klappe) aufzubauen. Die rechte Seite ist mit einer weißen Metallplatte zu verkleiden.
2.1	**Karten- und Ordnerfach / Mittelkonsole** Zwischen Fahrer und Beifahrer ist ein Karten- und Ordnerfach zu liefern und anzubringen. Das Fach muss Platz für 2 schmale DIN-A4 Ordner bieten. Vor dem Fach ist ein Blindfach von ca. 150 mm (Abweichung max. 10 %) vorzusehen. Auf dem Blindfach sollen die Schalter für die Kartenleselampe, die Beleuchtung des Fahrgastraumes, für das Nachlicht (Wechselschalter) und Signalanlage montiert werden. Das Ordnerfach ist mit einem Deckel zu versehen. Lieferung und Montage einer Ablagefläche mit Schlingerleiste auf der Mittelkonsole.
2.2	**Kartenleselampe** Lieferung und Montage einer LED-Leseleuchte in der Fahrzeugdecke, schaltbar über einen Schalter in der Mittelkonsole oder Touch-Bedienung.
2.3	**Akkuhandleuchten** Lieferung und Montage inkl. 12/24 V - Anschluss einer Adalit L-3000 mit Kfz-Ladeeinheit 12/24 V (Aktivladehalterung). Die Adalit L-3000 ist in der Türtasche des Fahrers zu montieren.
3.	**Fahrzeugnavigation** Funktionsfähiger Einbau eines beigestellten Navigationssystems, bestehend aus den beigestellten Komponenten • Navigationsgerät ALEA Tab M • „ARAT“-Halterung für die Aufnahme des Navigationsgerätes. Funktionsfähiger Anschluss ans digitale Funkgerät der beigestellten Komponenten
4.	**Unfall-Daten-Speicher:** Lieferung und Einbau eines Unfalldatenschreibers mit Erfassung der Sondersignale und Crash-Signalspeicher. Bedienteil zur manuellen Speicherung mit Integrierter LED zur optischen Anzeige gesicherter/gespeicherter Ergebnisse. Auf die Deaktivierung der Löschfunktion ist bei der Einstellung der Software zu achten. Der Unfall-Daten-Speicher ist konfiguriert zur Verfügung zu stellen. Zentrale Programmierschnittstelle in der Mittelkonsole.

5.	**Elektrische Ausrüstung:** **allgemeine Anforderungen:** Die gesamte zusätzliche elektrische Ausrüstung ist plusseitig möglichst vollständig von der serienmäßigen elektrischen Ausrüstung des Basisfahrzeuges zu trennen. Es ist sicherzustellen, dass zwischen allen relevanten Fahrzeugteilen eine einwandfreie Massenverbindung hergestellt wird. Fahrzeug- und Zusatzbatterie sind bei Netzeinspeisung durch zwei unabhängig voneinander geregelte Ladekreise zu laden. Der Ladestrom der Lichtmaschine ist durch ein Trennrelais auf Fahrzeug- und Zusatzbatterie zu verteilen. Die Fahrzeug- und Zusatzbatterie sind durch zeit- und spannungsprogrammierbare Tiefenentladeschutzeinrichtungen zu schützen. Das Einschalten der Tiefenentladeschutzeinrichtung ist optisch und akustisch zu signalisieren. Die elektrische Anlage muss den Einflüssen der üblichen Reinigungs- und Desinfektionsverfahren standhalten.
5.1	**Einzelforderungen:** - Netzanschlusskasten (Rettbox s.u.) - Trennrelais (die Zusatzbatterien sind parallel zur Starterbatterie zu schalten und über ein Trennrelais zu trennen) - Lieferung und Montage eines Batteriewächter (12/24 V) - Lieferung und Montage einer Batterieladeeinrichtung (12/24 V; mit Batterie-Sensor zur Temperatur und Spannungskontrolle) - Ladekopplung - Zentrale Elektroverteilung - die Absicherung der zusätzlichen, für den Ausbau eingebrachten Stromkreise hat über rückstellbare Sicherungsautomaten in einer separaten Zentralverteilung zu erfolgen - FI-Schutzschalter - Lieferung und Montage einer Notstarteinrichtung zur Parallelschaltung der entladenen Kfz-Batterie mit der Zusatzbatterie - Batterie-Hauptschalter für Zusatzbatterie - Lieferung und Einbau eines Duo-Spannungsmessers. Die im Einbaupanel eingebauten Leuchtdioden zeigen durch Betätigung eines Umschalters die Spannung der Kfz.- oder Zusatzbatterie an. - Lieferung und Einbau einer Sicherungsausfallanzeige; Montage im Armaturenbrett - 12 Stück 12 V-Steckdosen bzw. Direktanschluss (1 x Beatmungsgerät - direkt, 1 x Accuvac, 1 x EKG, 1 x Perfuser, 3 x Innenraum, 1 x Fahrerhaus, 1 x MDE groß, 1 x MDE-Drucker groß 1x Thoraxkompressionsgerät , 1 x USB an Mittelkonsole 2 x Reserve) -> iPad + Air Print Drucker - 700 Watt (mind.) Wechselrichter (Der Ein- und Ausschalter des Wechselrichters ist gegen ein ungewolltes Ausschalten zu sichern.) - 5 Stück 230 V-Steckdosen (3 x Innenraum, 1 x EKG, 1 x Reserve). Die Steckdosen im Innenraum sind über den Wechselrichter und über die 230 Volt-Einspeisung zu betreiben. Die Steckdosendeckel sind entsprechend zu gravieren. - LED Arbeitsscheinwerfer in der Mitte der Heckklappe montiert für die Beleuchtung des Geschränkes (Schaltung über Heckklappe) - 2 x Lichtschalter für Innenraumbeleuchtung (1 x Mittelkonsole und 1 x Seiteneinstieg) Alle Steckdosen sind mit einer dauerhaften optischen Anzeige auszustatten, um zu bestätigen, dass Strom an der Steckdose anliegt.

	Der Auftragnehmer hat unter Verwendung der durch Los 1 bereitgestellten technischen Freigaben, Programmierprotokolle und Herstellerdaten die softwareseitige und funktionale Deaktivierung der fahrzeugseitigen Leistungsreduzierung sowie des Startverbots (Engine Start Lockout) bei AdBlue-Mangel oder Systemfehlern der Abgasnachbehandlung durchzuführen. Es ist sicherzustellen, dass die volle Motor- und Aggregatleistung im Einsatzfall jederzeit uneingeschränkt erhalten bleibt (gemäß den länderspezifischen Ausnahmeregelungen für Rettungsdienstfahrzeuge/BOS). Die erfolgreiche Umsetzung ist im Rahmen der Fahrzeugübergabe zu dokumentieren.
5.2	**Rettbox** - Lieferung und Montage eines Netzanschaltkastens RETTbox mit elektr. Auswurf (5-polig) - Lieferung zweier Anschlusskabel (5 m Länge) für RETTbox - zusätzliche Kontroll-Leuchte 230 V Einspeisung am Armaturenbrett: Einbau von zwei Kontrolleuchten (1 x Fahrerraum auf der Fahrerseite im Bereich des Lichtschalters; 1 x außen an der Rettbox). Kontrolleuchten leuchten, wenn 230 V von außen anliegen; Beschriftung „230 V" Zusätzlich ist eine Startsperre bei nicht ausgeworfenem Stecker zu liefern und zu montieren.
5.3	**Tablet Halterung / Drucker** Montage einer beigestellten aiShell Car Cradle Halterung und eines beigestellten AirPrint-Druckers. Einbauort nach Absprache.
6.	**Signalanlage** Es ist eine Warnanlage für bevorrechtigte Wegbenutzer zu liefern und einzubauen. Anzubieten sind ausschließlich typgeprüfte, bauartzugelassene und kompatible Komponenten. Die Warnanlage besteht aus folgenden Komponenten (inkl. ggfls. notwendige CAN Bus Adapter): • Bedienteil • LED Warnbalken 1400 mm, 12 V (1x vorne und 1x hinten), Höhe max. 63 mm • LED Zusatzblitzer vorne (2 Paar, 12 V) • OLM 12 V Rückwärts-Warnsystem hinten • mit Nachtabsenkung • Blinker hinten • Alley Lights (20°, siehe Umfeldbeleuchtung) • Lichtscheibe in klarer Ausführung Einbau des Bedienteiles in der Mittelkonsole.
6.1	**Zentrale Schaltersetzung im Fahrerhaus (Mittelkonsole)** • Einarbeiten aller gesetzten Schalter in eine zusammengefasste Bedieneinheit, • alle Schalter mit deutlich erkennbaren Funktionssymbolen und mit über Standlicht • Schalter im Fahrerhaus als Kfz-Schalter (Hella) oder Folientaster

6.2	**Kreuzungsblitzer / Frontblitzer** Lieferung und Montage Zusätzliche Blaue halbe Kennleuchte im Bereich der vorderen Stoßfänger zur seitlichen Absicherung im Kreuzungsbereich (nach ECE-R65, HTB1). Die Maximale Aufbauhöhe von 1 cm (Aufprallschutz Fußgänger etc.) soll durch 6 eingelassene Blitzer (Synchron) erreicht werden. Bestehende Fahrzeug Lichteinrichtungen dürfen nicht verdeckt oder beeinträchtigt werden. - Kategorie HT - Lichtfarbe blau - Klasse 1 Die Frontblitzer sind im Kühlergrill zu verbauen. Farbe Blau, Spannung 10 – 30 V, Anzahl 6 LEDs je Modul Seitliche Kennleuchten: 4 Module, Farbe Blau, Spannung 9 – 32 V, Anzahl 4 LEDs je Modul
6.3	**Warnanlage** Lieferung und Montage einer Kompressorhornanlage, 12 V, mit 4 Schallbechern und Schneekappen. Der Einbau erfolgt hinter dem Kühlergrill oder Stoßstange (inkl. Gitterschutzblende).
6.4	**Fußschalter** Fußschalter als Taster für Signaldauerlauf; bei Betätigung des Fußtasters erfolgt ein kurzer Durchlauf der Sondersignalanlage (Einbau im Fußraum des Fahrersitzes). Die Funktion des Fußschalters darf nur beim Einlegen einer Fahrstufe gegeben sein.
6.5	**Heck-Warnanlage** Lieferung und Einbau von 4 Stück LED-Heckwarnleuchten (2 x blau und 2 x orange) in der Heckklappe. Funktion bei eingeschalteten Blaulicht und geöffneter Heckklappe. Schaltbar über Taster (Relais). Betrieb der Heckblitzer bei stehendem Fahrzeug und Wahlhebelstellung „P“ Schaltbar im Fahrerraum und Taster im Bereich des Heckschrankes.
6.6	**Umfeldbeleuchtung** Lieferung und Einbau einer DBS 5000 LED Umfeldbeleuchtung (vorne und hinten). Diese werden über den Türkontakt der Türen inkl. seitlichen Schiebetür angesteuert (Schalterstellung P ist nicht notwendig). Parallel sind diese auch am Bedienteil schaltbar. Die Scheinwerfer sind so einzurichten, dass –soweit Fahrlicht eingeschaltet ist – sich beim Öffnen der Fahrertür die Arbeitsscheinwerfer links bzw. beim Öffnen der Beifahrertür / Schiebetür die Arbeitsscheinwerfer rechts einschalten.
7.	**Beschriftung** Folienbeklebung nach dem zur Verfügung gestellten Designkonzept des Kreises Borken. Der Runderlass des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales vom 09.01.2018 ist zu beachten An den Innenseiten aller zu öffnenden Türen ist eine reflektierende Konturbeklebung anzubringen, so dass die Warnwirkung im geöffneten Zustand gewährleistet ist.

	Der Funkrufname ist an der Heck- und Frontscheibe („xxx 01 NEF 01“) anzubringen Der Standort des Fahrzeugs („Rettungswache xxxxxx“) ist an der Heckscheibe anzubringen. Eine Beschriftung der Reifendruckangaben und Drehmomentangaben oberhalb der Radkästen ist anzubringen. Beschriftung des Daches mit dem Kennzeichen des Fahrzeuges in Schwarz gem. o.g. Erlass Die Beschriftung erfolgt über eine geeignete Folientechnik. Die Details zur Beklebung werden in der Baubesprechung besprochen.
7.1	**Lackierung** Stoßfänger vorne und hinten sowie seitliche Schutzleisten in RAL 9010 (Reinweiß; Grundfarbe des Basisfahrzeuges) lackieren.
7.2	**Kantenschutz** Die Lackierung ist im Bereich der Türen und der entsprechenden Holme durch eine transparente und schlagzähe Folie zu schützen. Trittkanten und besonders beanspruchte andere Kanten sind mit VA-Blechen zu belegen.
7.3	**Nummerierung der Schubladen und Schränke** Die Nummern für die Fächerbeschriftung sind in blau (vgl. Kantenumleimer) zu fertigen und nach Vorgabe aufzubringen.
8.	**Funk** In dem NEF sollen digitale Funktechnik sowie Komponenten für die nächste Fahrzeugstrategie eingebaut werden. Die Funkkomponenten müssen durch ein Lochblech o.ä. vor Beschädigungen geschützt werden.
8.1	Funktionsfähiger Einbau des beigestellten digitalen Funkgerätes SCG2229 S/E-Gerät einzeln, mit TEA2, GPS380 - 430 MHz, für BSI-Card/BOS Software mit S-/E-Gerätehalterung.
8.2	Lieferung und funktionsfähiger Einbau eines externen SIM-Kartenlesers (SiKaPlug-Aufnahmeeinheit) für Sepura SCG2229. Lieferung und funktionssicherer Einbau aller erforderlichen Kabel und Zusatzmodule. Einbauort nach Absprache.
8.3	Die Audiokomponenten wie Sondersignalanlage, Radio und Handy sind funktionsfähig anzuschließen. Einbauort nach Absprache
8.4	Die Stromversorgung der Funkanlage sowie der Fahrzeugnavigation ist auf Dauerplus zu legen (Sicherung 30). Die Funkanlage / Navigationsanlage ist nur über den Funkhauptschalter mit Strom zu versorgen. (Die Sicherung ist zu kennzeichnen.)

8.5	**Antennen** Lieferung und funktionsfähiger Einbau einer Tetra-Antenne BOS für den Aufbau auf der Fahrerkabine, inkl. aller erforderlichen Leitungen und Adapter. Die Antennenleitung muss an das SCG2229 angeschlossen werden. Lieferung und unktionsfähiger Einbau einer GPS -Antenne, für den Aufbau auf dem Fahrzeugdach. Die Antennenleitung muss an das SCG2229 angeschlossen werden.
8.7	**Einbauort der Funkausrüstung** Die verbaute Funk- und Navigationsausrüstung ist in das Technikfach TETRA, unter dem Tisch zu verbauen und ist durch ein abnehmbares Lochblech vor Beschädigungen zu schützen.
8.8	Lieferung und funktionsfähiger Einbau einer Console Interface Box für Sepura SRM/SRG 2x00/3x00. Lieferung und funktionssicherer Einbau aller erforderlichen Leitungen.
8.9	Lieferung und funktionsfähiger Einbau eines HBC3 Bedienhandapparats inkl. Interface-Box und Montagehalterung (Fahrerraum). Lieferung und funktionssicherer Einbau aller erforderlichen Leitungen. Einbauort nach Absprache.
8.10	Lieferung und funktionsfähiger Einbau einer Freisprecheinrichtung für den Funk (Digital) bestehend aus Mikrofon, Schwanenhalstaster. Lieferung und funktionsfähiger Einbau aller erforderlichen Leitungen. Einbauort nach Absprache.
8.11	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von zwei KFZ-Ladehalterungen „passiv plus“, für Handsprechfunkgeräte HRT STP 9 xxxxer / SC2020. Lieferung und funktionsfähiger Einbau aller erforderlichen Leitungen. Einbauort nach Absprache.
	Lautsprecher Lieferung und funktionsfähiger Einbau eines Lautsprechers mit Regler, mit Einbaublende im Fahrerraum. Einbauort nach Absprache.
8.12	**Funkhauptschalter** Lieferung und funktionsfähiger Einbau eines Funkhauptschalters im Armaturenbrett, ersatzweise auch über eine elektronische Steuerung über den das digitale Fahrzeugfunkgerät und das Navigationsgerät ein- bzw. ausgeschaltet werden kann. Ferner ist ein beigestelltes Zeitrelais einzubauen, über das das digitale Funkgerät zeitverzögert ausgestellt wird. Achtung: Energiesparmodus des Fz. Ist zu berücksichtigen. Die Funkanlage muss auch im Energiesparmodus funktionsfähig bleiben. Einbauort nach Absprache.
8.13	**Messprotokoll** Die Funkgeräte müssen eingemessen werden. Das Messprotokoll muss bei Fahrzeugübergabe vorliegen.

8.14	**Beschriftung** Alle verbauten Geräte (Filter, etc.) sind zu beschriften.
9.	**Auspuffanlage vorbereiten für Plymovent** Die Auspuffanlage ist zur Plymoventaufnahme vorzubereiten. Zusätzlichen ist ein Blech zum Schutz des Fahrzeuges über dem Auspuff anzubringen. Die Auspuffanlage ist hinten links auszuführen. Ein Plymovent Abgasabsaugung mit Magnetanschluss ist an der Auspuffanlage anzubringen.
10.	**Betankung „voll“ bei Abholung** Kraftstoff / AdBlue
11.	**Verschließen von Löchern im Basisfahrzeug** Alle Löcher des Basisfahrzeuges sind im Innenraum sind zu verschließen. Am C-Holm links soll ein Kleiderhaken montiert werden.
12.	**Ladekantenschutz** Der hintere Stoßfänger ist mit einem Blech o.ä. zu verkleiden (Ladekantenschutz).
13.	**Auflastung** Auflastung des Basisfahrzeuges auf ein zulässiges Gesamtgewicht von 3.500 kg (inklusive Abnahme bei einer technischen Prüforganisation)