

**Auftragsunterlagen zur Beschaffung von
1 Stück Standard-Niederflur Omnibussen 12 m,
im Verhandlungsverfahren, veröffentlicht im
Supplement zum EG-Amtsblatt**

A. Information zum Unternehmen des Bieters

1. Allgemeine Unternehmens- und Produktbewertung

1.1 Allgemeine Informationen zu dem Unternehmen des Anbieters

1.1.1 Name/ Firmenbezeichnung:

Anschrift: Straße:

Postfach:

Postleitzahl:

Ort:

Land:

1.1.2 Gesellschaftsform:

Personengesellschaft: ja/ nein

Kapitalgesellschaft: ja/ nein

Sonstige Gesellschaftsformen:

1.1.3 Personen:

Name

Telefon

Ort

Vorstand/ Geschäftsführer:

Kaufmännische Leitung:

Technische Leitung:

Vertriebsleitung:

1.1.4 Ansprechpartner für:

Präqualifikation:

Übergeordnete Angelegenheiten:

Angebot/ Ausschreibung:

Technik:

Örtliche Vertretung:

Umweltschutz/ Entsorgung:

1.1.5 Welches ist das für uns zuständige:

- Vertriebsbüro?

- Servicebüro für Gewährleistung und Wartung?

Art/Name _____ Ort _____ Telefon _____

6. Nachweis der ordnungsgemäßen Eintragung in die entsprechenden Berufsregister (z.B. Registergericht, Handelskammer)

Register-Nr. _____ Bezeichnung _____ Ort _____ Datum _____

1.2 Verbandszugehörigkeit

1.2.1 Mitgliedschaft in Unternehmensverbänden?

Name _____ Ort _____

1.2.2 Mitgliedschaft in Arbeitnehmerverbänden, Gewerkschaften

Name _____ Ort _____

1.3 Informationen zur Entwicklung und Marktbeziehung des Unternehmens

1.3.1 Eckdaten der Unternehmensentwicklung/ -geschichte?

(kurze stichpunktartige Stellungnahme)

1.3.2 Welches sind Ihre wesentlichen Produktions- und Verwaltungsstandorte?

Typ/Produkt _____ Ort _____ Mitarbeiterzahl _____

1.3.3 Welches sind die wesentlichen Betätigungsfelder ihres Unternehmens?

Art _____ Mitarbeiter _____ Umsatz _____
(grobe Schätzung) (grobe Schätzung)

1.3.4 Welches sind ihre wesentlichen Abnehmer?

Name _____ Ort _____ Anteil am _____
Gesamtumsatz _____

1.3.5 Wesensmerkmale der geplanten Unternehmensentwicklung innerhalb der nächsten fünf Jahre in Bezug auf:

Produkte:

Märkte/ Marktanteile:

Umsatz:

Mitarbeiterzahl:

Investitionen/ Projekte:

Sonstiges:

1.4 Eigentums- und Beteiligungsverhältnisse

1.4.1 Anteilseigner Ihres Unternehmens mit einem Anteil von mehr als 24,9%:

Name des Anteilseigners	Ort	prozentualer Anteil
-------------------------	-----	---------------------

1.4.2 Muttergesellschaft(en), falls vorhanden?

Name	prozentualer Anteil
------	---------------------

1.4.3 Sonstige wichtige Anteilseigner?

Name des Anteilseigners	Ort	prozentualer Anteil
-------------------------	-----	---------------------

1.4.4 Ihre Beteiligungsgesellschaften?

Name	Betätigungsfelder	Umsatz	Mitarbeiter	prozentualer Anteil
------	-------------------	--------	-------------	---------------------

1.5 Produktorientierte Informationen

1.5.1 Bitte legen Sie von dem angefragten Bereich ein Organigramm bei.

1.5.2 Bitte fügen Sie eine Referenzliste für die angefragte Warengruppe bei.

1.5.3 An welchen Standorten soll die angefragte Warengruppe gefertigt werden?

Ort	Mitarbeiter
-----	-------------

- 1.5.4 Werden Leistungen bei den angefragten Produkten von Fremdfirmen erbracht?
Wenn ja, welche?

<u>Art der Leistung</u>	<u>Name des Leistungserbringers</u>	<u>Ort der Leistungserbringung</u>
-------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

5. Sind bei den angefragten Produkten Leistungen aus Drittländern (gemäß Art. 3 EWG- Vertrag) enthalten?

<u>Ursprungsland</u>	<u>prozentualer Anteil am Gesamtwert</u>
----------------------	--

6. Anzahl Ihrer deutschsprachigen Ansprechpartner in den betroffenen Unternehmensbereichen (bezogen auf den angefragten Produktbereich)?

Anzahl

Akquisition:

Technischer Vertrieb:

Montage:

Kundendienst:

1.6 Umweltbezogene Informationen

Werden die von Ihnen gelieferten Produkte - nach Gebrauch - zurückgenommen?

ja/ nein

Wenn ja: gegen Vergütung (Gutschrift)

ja/ nein

kostenlos

ja/ nein

kostenpflichtig

ja/ nein

1.7 Sonstige Informationen

1.7.1 Gewähren Sie für Anzahlungen Bankbürgschaften? ja/ nein

1.7.2 Deckungssummen Ihrer Industriehaftpflichtversicherung für:

Personenschäden Euro:

Sachschäden Euro:

Vermögensschäden Euro:

Produkthaftpflicht Euro:

Tätigkeitsschäden an fremden Kfz Euro:

Deckungssummen Ihrer Umwelthaftpflichtversicherung für:

Personenschäden Euro:

Sachschäden Euro:

Vermögensschäden Euro:

1.7.3 Können Sie die gesamte Abwicklung des Geschäftsverkehrs in deutscher Sprache erfüllen? ja/ nein
(z.B. Korrespondenz, Verhandlungen, Schulung)

1.7.4 Bestätigen Sie, dass die Ausschlusskriterien aus der VOL/A (Abschnitt 4, § 5 SKR, 2.) nicht zutreffen? ja/ nein

Wenn nein: Welcher Ausschluss- Tatbestand liegt vor?

1.7.5 Können wir Ihre Präqualifikationsangaben und -informationen dem VDV und deren Mitgliedern zur Verfügung stellen? ja/ nein

2. Bewertung der Qualitätssicherung

2.1 Allgemeine Informationen zur Qualitätssicherung

2.1.1 Haben Sie ein Qualitätssicherungs- System (QS)? ja/ nein

Wenn ja: Auf welche Unternehmenseinheit ist dieses bezogen
(ganzes Unternehmen, angefragter Produktbereich,
spezielles Produkt, Fertigung, Montage, Forschung
und Entwicklung)?

2.1.2 Existiert ein entsprechendes QS- Handbuch mit eindeutiger Regelung zur
Aufbau- und Ablauforganisation? ja/ nein

2.1.3 Ist das QS- Handbuch verbindlich in Kraft gesetzt? ja/ nein

2.1.4 Ist das QS- System nach der Normengruppe EN 29000 bis 29004 aufgebaut? ja/ nein

2.1.5 Wurde Ihr QS- System zertifiziert? ja/ nein

Wenn ja: Wer hat das Zertifikat erteilt?

Name:

Adresse:

Zeitpunkt der Zertifizierung:

2.1.6 Wurde die angefragte Warengruppe/ Produkt zertifiziert? ja/ nein

Wenn ja: Wer hat das Zertifikat erteilt?

Name:

Adresse:

Zeitpunkt der Zertifizierung:

2.1.7 Wenn das QS- System nicht zertifiziert wurde, ist eine Zertifizierung beantragt ja/ nein

Wenn ja: Wo ist die Zertifizierung beantragt?

Name:

Adresse:

2.1.8 Wer ist Ihr QS- Beauftragter?

Name:

Ausbildung:

Position:

2.2 Spezielle Informationen zur Qualitätssicherung, wenn kein QS- System nach der Normengruppe EN 29000 bis 29004 vorliegt

(Bitte nur in diesem Fall die folgenden Fragen beantworten)

2.2.1 Haben Sie ein Verfahren zur Vorlieferantenprüfung eingeführt? ja/ nein

2.2.2 Verfügen Sie über eine Forschungs- und Entwicklungsabteilung? ja/ nein

Wenn ja: Beschreiben Sie kurz Umfang und Zielrichtung!

2.2.3 Beteiligen Sie sich an systematischen Beobachtungen, Aufzeichnungen und Analysen aufgetretener Mängel an gelieferten Produkten? ja/ nein

2.2.4 Bitte teilen Sie uns Anzahl und Qualifikation des technischen Personals in folgenden Bereichen mit:

<u>Abteilung</u>	<u>Ingenieure</u>	<u>Techniker/ Meister</u>	<u>Fach- arbeiter</u>
------------------	-------------------	-------------------------------	---------------------------

Forschung und Entwicklung:

Planung und Konstruktion:

Produktion:

Qualitätssicherung, Prüffeld:

Lagerung:

Transport und Versand:

Montage, Wartung,

Instandhaltung:

Kundendienst:

2.2.5 Welche Fertigungsprüfungen führen Sie durch?

3. Bestätigung

Wir bestätigen hiermit, dass die in diesem Fragebogen angegebenen Informationen die aktuelle Situation unseres Unternehmens reflektieren und damit gleichzeitig die Praxis des Unternehmens darstellen.

Wir bestätigen, dass wir im Falle eines Besuches Ihrerseits bereit sind, die notwendigen Unterlagen über Qualitätssicherung vorzulegen und eine Überprüfung des Qualitätssicherungssystems und der Dokumentation darüber zu ermöglichen.

Auftragnehmer

(Ort, Datum)

(Unterschriften)

B. Lastenheft für die Beschaffung von Niederflur- Überland- Linienomnibussen

Inhaltsübersicht

1. Allgemeiner Teil

- 1.1 Lieferfrist
- 1.2 Preise
 - 1.2.1 Angebotspreis
 - 1.2.2 Zahlungsbedingungen
- 1.3 Angebotsbearbeitung
 - 1.3.1 Abgabefrist
 - 1.3.2 Zuschlagsfrist
 - 1.3.3 Vergabekriterien
- 1.4 Vertragsbedingungen
- 1.5 Garantieleistungen
 - 1.5.1 Allgemeines
 - 1.5.2 Garantieleistungen für Funktion, Werkstoffe und Ausführung
- 1.6 Umfang des Angebotes
- 1.7 Technische Mindestbedingungen

2. Hauptabmessungen

3. Motor

- 3.1 Motortyp
- 3.2 Eckdaten
- 3.3 Anordnung
- 3.4 Kühlung
- 3.5 Motorölversorgung
- 3.6 Motorregelung

4. Getriebe

5. Federung

- 5.1 Federungsart
- 5.2 Niveauregelventile
- 5.3 Stoßdämpfer
- 5.4 Absenkanlage (Kneeling)

6. Lenkung, Räder und Achsen

- 6.1 Lenkung
- 6.2 Räder
- 6.3 Reifen
- 6.4 Achsen

7. Bremsen

- 7.1 Betriebsbremsanlage
- 7.2 Feststellbremsanlage
- 7.3 Haltestellenbremsanlage
- 7.4 Dauerbremsanlage
- 7.5 Anti-Blockier-System, Anti-Schlupf-Regelung

8. Bodenrahmen und Aufbau

- 8.1 Bodenrahmen
- 8.2 Aufbau
- 8.3 Fahrgasttüren
- 8.4 Lüftung
- 8.5 Heizung
- 8.6 Stoßfänger
- 8.7 Fahrtzielanzeige
- 8.8 Verglasung
- 8.9 Rückspiegel
- 8.10 Versorgungsklappen
- 8.11 Allgemeines

9. Innenausstattung

- 9.1 Haltestangen, Haltewunschtaster und Trennwände
- 9.2 Fahrgastabschränkung
- 9.3 Beschläge und Kleiderhaken
- 9.4 Innenverkleidung
- 9.5 Hinweisschilder
- 9.6 Bestuhlung
- 9.7 Fahrersitz
- 9.8 Fahrer Arbeitsplatz und Fahrer kabine
- 9.9 Sonnenschutz
- 9.10 Entwerter
- 9.11 Wärme- und Geräuschisolation
- 9.12 Allgemeines
- 9.13 Fahrgastinformation

10. Versorgungsanlage

- 10.1 Kraftstoffbehälter
- 10.2 Heizölbehälter
- 10.3 Schmierung

11. Druckluftanlage

- 11.1 Anordnung
- 11.2 Luftpresser
- 11.3 Druckluftbehälter
- 11.4 Leitungen
- 11.5 Prüfanschlüsse

12. Sondereinrichtungen

- 12.1 Abgasleitung
- 12.2 Scheibenwaschanlage
- 12.3 Frostschutzeinrichtung

13. Brandschutz

14. Elektrische Anlage

- 14.1 Stromversorgung und Endverbraucher
- 14.2 Generator
- 14.3 Starter
- 14.4 Fahrtrichtungs- und Warnblinkanlage
- 14.5 Instrumententafel
- 14.6 Haltezeichenanlage
- 14.7 Beleuchtung
- 14.8 Instrumenten- und Schalterbeleuchtung
- 14.9 Einstiegs- und Zahlischbeleuchtung
- 14.10 Fahrgastraumbeleuchtung
- 14.11 Motorraumbeleuchtung
- 14.12 Markierungsleuchten seitlich
- 14.13 Steckdosen
- 14.14 Signalhorn
- 14.15 Funk- und Radioanlage
- 14.16 Ausrufanlage
- 14.17 Scheibenwisch- und -waschanlage
- 14.18 Fahrzeug- Diagnose
- 14.19 Fahrzeug Instandhaltung
- 15. IBIS-Anlage

16. Sonstiges

- 16.1 GSR-B Verordnung u. Fahrzeugsicherheit
- 16.2 Zubehör
- 16.3. Lackierung

17. Anforderungskriterien des Altmarkkreises Salzwedel

- 17.1 Ausstattungskriterien
- 17.2 Mindestausstattung
- 17.3 Einhaltung Euro Norm
- 17.4 Farbgestaltung
- 17.5 sonstige Kriterien

1. Allgemeiner Teil

Die Vergabe erfolgt nach dem Verhandlungsverfahren gemäß VOL/A, Abschnitt 4, § 3 SKR, 1. und 2. Vergabepflichtstelle: Land Sachsen-Anhalt, bzw. Altmarkkreis Salzwedel. Das Angebot sowie die gesamte Korrespondenz, technische Informationen und Dokumente sind in deutscher Sprache und möglichst unter Verwendung der EG-Norm (EN) zu erstellen.

1.1 Lieferfrist

Die Auslieferung der Fahrzeuge an die Schlüsselburg Touristik hat bis zum **30.11.2024** zu erfolgen. Die Übergabe und Abnahme haben im Hersteller Werk zu erfolgen.

Der Auftraggeber ist berechtigt, im Falle verspäteter Lieferung nach den gesetzlichen Bestimmungen vom Vertrag zurückzutreten.

Als Liefertermin wird das Fahrzeug- Abnahmedatum zugrunde gelegt.

1.2 Preise

1.2.1 Angebot

Die Angebotspreise sind Festpreise für die Dauer des Auftrages. Sie verstehen sich in Euro (in Ziffern und in Buchstaben) für die Lieferung der Busse:

- ab Werk, ohne Zulassung in fahrbereitem Zustand, alle Kosten und Taxen inbegriffen mit Ausnahme der Umsatzsteuer, oder Lieferung frei Betriebshof

Alle Angebotspreise, die nicht in Euro angegeben sind, sind null und nichtig.

1.2.2 Zahlungsbedingungen

5 Arbeits-Tage nach Lieferung rein netto.

1.3 Angebotsbearbeitung

1.3.1 Abgabefrist

Die Angebote müssen bis spätestens **16.08.2024 12 Uhr** über das Portal **e.Vergabe.de** eingegangen sein.

1.3.2 Vergabekriterien

Grundbedingungen sind die 100 %-ige Einhaltung der Anforderungskriterien entsprechend der Förderrichtlinien des Altmarkkreises Salzwedel, der Mindestanforderungen entsprechend des Lastenheftes je Fahrzeugtyp, sowie der Lieferfristen.

Die Vergabe des Auftrages erfolgt nach dem wirtschaftlich günstigsten Angebot (VOL/ A, Abschnitt 4, § 10 SKR) und berücksichtigt folgende Vergabekriterien mit prozentualer Gewichtung:

- 40 % - Kaufpreis
- 15 % - Liefertermin
- 15 % - höchstmögliche Anzahl von Fahrgastplätzen
- 10 % - Umwelt- und Energiekosten
- 10 % - Kundendienst und räumliche Nähe einer Vertragswerkstatt
- 5 % - Konformität und Kompatibilität mit dem vorhandenen Fuhrpark, hinsichtlich bestehender Vorräte an spezifischen Ersatzteilen, Sonderwerkzeugen und Prüfgeräten, sowie dem Ausbildungsstand bzw. Ausbildungsbedarf des vorhandenen Fachpersonals
- 5 % - Ersatzteilwesen, Ersatzteilversorgung über 15 Jahre, 24h Lieferservice für Ersatzteile und Baugruppen

Unter Berücksichtigung des Lastenheftes ist eine Negativliste (Auflistung der Punkte, die aus dem Lastenheft nicht wie gewünscht erfüllt werden können) als Excel-Datei aufzustellen und beizufügen. Dabei ist die fortlaufende Nummerierung des Lastenheftes zu verwenden. Die Abweichungen sind zu erläutern. Sollte die Auflistung des Auftragnehmers von den vorgegebenen Angaben des Auftraggebers abweichen oder nicht abgegeben werden, so wird der Auftragnehmer von der Ausschreibung ausgeschlossen. Dazu Pkt.1.6 beachten.

1.4 Vertragsbedingungen

Für die Bearbeitung des Angebotes wird keine Vergütung gewährt.

Der Auftragnehmer ist nicht berechtigt, ohne ausdrückliche Zustimmung der Schlüsselburg Touristik den Auftrag ganz oder teilweise an Dritte zu übertragen.

Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus diesem Vertrag ist der Sitz der Schlüsselburg Touristik

Ausschließlicher Gerichtsstand ist Salzwedel, soweit nicht ein anderer Gerichtsstand gesetzlich zwingend vorgeschrieben ist.

Die Bestimmungen des Vertrages unterstehen ausschließlich dem Recht der Bundesrepublik Deutschland.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, seine Leistung und Lieferung frei von Rechten Dritter zu erbringen. Sollten aufgrund der Lieferungen und Leistungen dennoch Schadenersatzansprüche oder sonstige Forderungen wegen der Verletzung von gewerblichen Schutzrechten oder Patentansprüchen gegen den Auftraggeber geltend gemacht werden, so stellt ihn der Auftragnehmer von derartigen Ansprüchen einschließlich aller gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten frei.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, sämtliche Kosten des Auftraggebers im Rahmen der Auftragsabwicklung zu übernehmen.

1.5 Garantieleistungen

1.5.1 Allgemeines

a) Material- und Konstruktionsfehler

Der Anbieter hat Gewähr zu leisten für eine dem jeweiligen Stand der Technik des Typs des Kaufgegenstandes entsprechende Fehlerfreiheit während zwei Jahren seit Auslieferung, für die in einem Omnibus eingebauten Aggregate Motor, Getriebe, Gelenkwelle und Antriebsachse.

b) Schadensbehebung

Der Auftragnehmer hat zuzusichern, dass anfallende Gewährleistungs- bzw. Kulanzarbeiten umgehend - jeweils in Abstimmung mit der Schlüsselburg Touristik - durch eine Fachwerkstatt oder den Fahrzeughersteller selbst durchgeführt werden.

1.5.2 Gewährleistung

Die Gewährleistungsfristen haben mindestens zu betragen:

- a) für das Gesamtfahrzeug 24 Monate bis 200.000 km, ab Auslieferung bzw. der ersten Inbetriebnahme,
- b) für die Aggregate des Antriebstranges (Motor, Getriebe, Gelenkwelle, Antriebsachse) 24 Monate bzw. 200.000 km ab Auslieferung bzw. Datum der ersten Inbetriebnahme.

1.6 Umfang des Angebotes

Abzugebende Dokumente durch den Anbieter

Jedes Angebot ist vom Anbieter zu unterschreiben und zu datieren sowie jedes Angebotsblatt mit Anbieterkennzeichnung zu versehen.

Das Angebot hat u.a. folgende Dokumente und Anlagen zu beinhalten:

- Erklärung über den Gesamtumsatz des Unternehmens sowie den Umsatz in dem Bereich der Omnibusherstellung, jeweils bezogen auf die letzten drei Geschäftsjahre
- Nachweis eines Qualitätssicherungssystems
- den technischen Teil des Lastenheftes mit den Angaben, ob technische Anforderungen erfüllt werden
- Verpflichtungsschreiben
- Schulungsprogramm für das Werkstattpersonal
- Kurve des Verbrauchs, des Drehmoments und der Leistung nach EU-Norm 80/1269/EWG

- Zeichnung inklusive der Seitenansichten, der Vorder- und der Rückansicht sowie der Draufsicht des Busses mit der Sitzanordnung und den Plattformen; einschließlich sämtlicher Angaben über die Dimensionierung und der Hauptabmessungen des Fahrzeuges
- Exakte Auflistung der Abweichungen vom Lastenheften. Ist diese nicht beigefügt führt dies zum Ausschluss bei dieser Ausschreibung.

1.7 Technische Mindestbedingungen

Bei den angebotenen Fahrzeugen sind die für Straßenfahrzeuge maßgebenden Gesetze, Verordnungen, Vorschriften und Richtlinien in der jeweils geltenden Fassung zu berücksichtigen. Eine Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) muss vorhanden sein.

Insbesondere sind maßgebend:

1. Die Voraussetzungen für die Neue GSR-B Norm müssen erfüllt sein
2. Als Grundlage gelten die Rahmenempfehlungen des VDV. Die VDV-Rahmenempfehlungen sind dem angebotenen Fahrzeug zugrunde zu legen und im Rahmen der ausschreibungsspezifischen Ausstattung sowie der technischen Möglichkeiten zu berücksichtigen. Die für unsere Ausschreibung wichtigen Kriterien:
 - VDV 231 Rahmenempfehlung für Überland-Niederflur-Linienbus
 - VDV 234 Fahrerarbeitsplatz im Niederflur-Linienbus
 - VDV 235 Empfehlungen für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) in Linienbussen
 - VDV 236 Klimatisierung von Linienbussen der Zulassungsklassen I und II
 - VDV 401 Technische Anforderungen an digitale Ansagegeräte (DAG)
 - VDV 7006 kundenorientierter und behindertenfreundlicher ÖPNV
3. PBefG Personenbeförderungsgesetz
4. ECE R118 Brandschutzverordnung auch bei Klasse II Fahrzeugen
5. VDV 100 Empfehlungen für Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) in Nahverkehrsfahrzeugen
6. VDV 301 Integriertes Bordinformationssystem (IBIS)
7. VDV 701 Betriebliche und technische Empfehlungen für mobile und stationäre Fahrausweis-Entwerter und deren Fernsteuerung
8. DIN 40839 Elektromagnetische Verträglichkeit von und in Systemen
9. UNECE-R29 Fahrerschutz

10. UNECE-R66/02 Fahrgastsicherheit

Zusätzlich sind zu erfüllen und zu bestätigen: Förderbedingungen nach Förderrichtlinie Altmarkkreis Salzwedel, siehe auch Punkt 17.

Um gleiche Wettbewerbsbedingungen zu gewährleisten, ist entweder die Einhaltung der genannten Kriterien zu bestätigen oder Abweichungen zu kennzeichnen.

Die Schallpegel dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

Außengeräusche

Meßmethode nach DIN ISO 362 und DIN ISO 5130

Fahrgeräusche < 77 dB (A)

Druckluftgeräusche 72 dB (A)

Innengeräusche

Meßmethode nach DIN ISO 5128

72 dB (A) + 2 dB (A) bei 50 km/h dürfen nicht überschritten werden

Alle Fahrzeuge einer Lieferung sind 'schrauben-, schaltungs-, funktionsgleich' und mit Bauteilen desselben Fabrikats, desselben Typs aus dem Lieferjahr auszurüsten.

Die genannten Typen und Fabrikate von Bauteilen in der technischen Beschreibung können durch gleichartige Teile im Sinne des Wettbewerbes ersetzt werden, wobei dem Anbieter der Nachweis der Gleichwertigkeit obliegt.

Besondere Vorteile, die sich aus Konstruktion, Verarbeitung und Verwendung von Materialien ergeben, sind besonders herauszustellen.

Teile, die nicht in EU-Staaten produziert werden, sind besonders zu kennzeichnen.

Alle Angaben haben in deutscher Sprache zu erfolgen.

B. Technische Beschreibung

2. Hauptabmessungen (in mm) NF Ü 12 m

Länge	max. 12.200 mm
Breite	max. 2.550 mm
Größte Höhe (belastet und unbelastet)	max. 3.400 mm
Stehhöhe bis Tür II	min. 2.300 mm
Sichthöhe im Vorderwagen	min. 1.900 mm
Brüstungshöhe	ca. 850 mm
Fußbodenhöhe über Fahrbahn bis zur Tür II	max. 400 mm
Einstiegshöhe Tür I	max. 320 mm
Einstiegshöhe Tür II	max. 320 mm
Kleinster Wendekreis-Durchmesser (360 Grad)	max. 21.300 mm
Reifengröße	275/70 R - 22,5
Böschungswinkel vorne	min. 7 Grad
Böschungswinkel hinten mit Motorkapselung	min. 7 Grad

3. Motor

3.1 Motortyp

Motor im Dieserverfahren als Selbstzünder mit Direkteinspritzung und Wasserkühlung. Abgasemissionen nach Abgasnorm Euro VI d, jedoch bei der Auslieferung gesetzlich vorgeschriebene zu erfüllende Abgasnorm
Anordnung: Mittig im Heck stehend, Antrieb der Hinterachse ohne Winkeltrieb. Auspuffrohr zur Fahrbahn nach unten abgewinkelt

3.2 Eckdaten

Zylinderzahl		R 6
Leistung	(kW)	ca. 220 – 265
Nenn Drehzahl	(1/min)	ca. 1.000 – 1.800
Hubraum	(cm ³)	ca. 7.000 – 9.000
max. Drehmoment	(Nm)	ca. 1.100 - 1.800

3.3 Anordnung

Im Heck

3.4 Kühlung

Kühlung thermostatgesteuert, Kühlwasserförderung mittels Kreiselpumpe. Motorlüfter hydrostatisch angetrieben mit automatischer Zu- und Abschaltung. Kühler, selbsttragend, mit Gummilagerung, im Heck rechtsseitig angeordnet. Ausgleichbehälter für Kühlflüssigkeit, Nachfüllstutzen und Schauglas im rechtsseitigen Bereich des Motorraums. Zusätzliche Kühlwasser-Standanzeige auf der Instrumententafel

3.5 Motorölversorgung

Motorölversorgung nach Möglichkeit ohne automatische Ölnachfüllung.
Absaugung des Motoröls muss möglich sein. Die Ölablassschraube sollte einen Magnetsplitterfänger besitzen.

3.6 Motorregelung

Motorregelung über elektronisches Stellglied am Fahrpedal.
Möglichkeit zur elektronisch gesteuerten Geschwindigkeitsbegrenzung sollte vorhanden sein.

4. Getriebe

Automatikgetriebe, Typ ZF Ecolife AP, 6-Gang, neuester Bauart mit elektronisch-hydraulischer Steuerung und elektronischer Regelung zwischen Einspritzpumpe und Getriebe, oder gleichwertiger Art.
Integrierter Retarder mit automatischer Neutralschaltung bei Stillstand.
Höchstgeschwindigkeit im direkten Gang ca. 95 km/h
Gangwahlschalter für Automatikgetriebe, 3 Tasten (D-N-R)

5. Federung

5.1 Federungsart

Luftfederung mit integrierter Zusatzfeder im Luftfederbalg.
An der Vorderachse 2, an der Mittelachse/ Antriebsachse jeweils 4 Rollbälge oder gleichwertiger Art, die untereinander austauschbar sein sollten.

5.2 Niveauregelventile

Vorderachse: 1 Sollwertgeber; Wabco oder gleichwertige
Hinterachse: 2 Sollwertgeber

5.3 Stoßdämpfer

Vorderachse: 2 Stoßdämpfer
Hinterachse: 4 Stoßdämpfer

5.4 Absenkanlage (Kneeling)

Elektronische Niveauregulierung. Kneeling der rechten Fahrzeugseite um ca. 70 mm, Betätigung über Schalter (Totmannschaltung) auf der Instrumententafel. Kneelinganlage in Verbindung mit ENR (ECAS) mit 2. Fahrniveau automatisch bei Fahrt und bei Türen offen. Normalniveau mit Schalter auf Konsole seitlich links. Mit automatischer Anhebung auf 2. Fahrniveau um 20 mm erhöht, wenn alle Türen geschlossen sind und das Fahrzeug das erste Mal 3 km/h erreicht.
Automatische Fahrzeugabsenkung auf Normalniveau bei Türöffnung.

Mit Schalter Konsole Pos.09 für Abschaltung der Automatikfunktion.
Wenn Schalter betätigt wird, ist Funktion abgeschaltet.
Mit Funktionsbeleuchtung im Schalter für Automatikschaltung aktiviert mit Displayanzeige.

6. Lenkung, Räder und Achsen

6.1 Lenkung

Servo-Lenkung, Typ ZF 8098 oder gleichwertiger Art, mit variabler Übersetzung. Lenkhilfpumpe direkt am Motor angeflanscht, betriebssicher mechanisch angetrieben.
Der Ölbehälter soll aus klarsichtigem Kunststoff oder gleichwertigem Material bestehen und im Motorraum gut zugänglich angeordnet sein.
Lenksäule höhen- und neigungsverstellbar mit pneumatischer Entriegelung.

6.2 Räder

10-Loch Scheibenräder, Größe 22,5 x 7,5, Ausführung mittenzentriert.

Anschlussmaße nach DIN 74 361. Felgen nach DIN 7820.
Radzierblenden aus Kunststoff, 1- teilig, Farbe: weiß RAL 9010. Vorderräder ausgewuchtet.

6.3 Reifen

Reifengröße 275/70 R 22,5, schlauchlos, 12-fach, Typ Continental mit verstärktem Seitenprofil. Zwillingsbereifung mit Aufpumphilfe. Eine Abweichung (Reifengröße) davon darf nicht zum Nachteil führen.

6.4 Achsen

Vorderachse: Stabile und wartungsarme Einzelradaufhängung, mit Lenkungsdämpfer und Stabilisator. Achsführung durch 4 Längs- und 1 Querlenker oder gleichwertiger Art, alternativ Starrachse vorn und Stabilisator

Hinterachse: Antriebsachse

Stabile und wartungsarme Reisebusachse.

Hinterachsübersetzung im direkten Gang auf $v_{\max} = \text{ca. } 95 \text{ km/h}$.

Achsführung durch 2 Längs- und 2 Schräglenker oder gleichwertiger Art.

Öl Wechselintervall alle 240.000 km oder 3 Jahre im Überlandeinsatz

7. Bremsen

7.1 Betriebsbremsanlage

Zweikreis-Druckluftbremsanlage mit elektronischem Bremssystem (EBS), Fa. WABCO oder gleichwertiger Art. Druckluftleitungen aus Kunststoff ausgeführt, in thermisch beanspruchten Bereichen aus einer Messing-Legierung bzw. verzinktem Stahl. Scheiben-

bremsen mit Bremsbelagverschleißsensor an allen Achsen, Fa. KNORR oder gleichwertiger Art.

7.2 Feststellbremsanlage

Gestängelose Federspeicherbremse. Betätigungsventil, Fa. WABCO oder gleichwertiger Art, auf der linken Seite der Instrumententafel angeordnet.
Das Betätigungsgeräusch soll maximal 70 dB(A) betragen.
Bremswirkung über Achse I und II.
Automatische Notlösevorrichtung für Feststellbremse, pneumatisch mit Rohrbruchsicherung.

7.3 Haltestellenbremsanlage

Betätigung über Schalter auf der rechten Seite der Instrumententafel.
Automatische Haltestellenbremsfunktion mit Anfahrsperrung über die Türöffnung. Stillstandschalter im zentralen Elektrofach mit einer Einstellung auf ca. 3 km/h.
Verplombte Notschaltung zur Ausschaltung der Automatikversion links vom Fahrerplatz. Ein akustisches Warnsignal bei nicht betätigter Feststellbremse, Funktion Motor/Antriebssystem aus, hat den Fahrer zu warnen.

7.4 Retarder

Betätigung über das Bremspedal mit stufenlos regelbarem Bremsmoment, zusätzlich Lenkstockscharter 5-stufig

7.5 Anti-Blockier-System, Anti-Schlupf-Regelung, Elektronisches Stabilitätsprogramm

Ausstattung des Fahrzeuges mit einem Anti-Blockier-System (ABS) und einer Anti-Schlupf-Regelung (ASR), jeweils integriert in ein elektronisches Bremssystem (EBS) und Elektronisches Stabilitätsprogramm (ESP)

8. Bodenrahmen und Aufbau

8.1 Bodenrahmen

Das Fahrzeugchassis ist so auszuführen, dass keine Trittstufen im Fahrgastraum vorhanden sind. Stufenloser Mittelgang.

Bodenrahmen und Aufbau sollen eine selbsttragende Einheit bilden. Längs- und Quertträger haben aus großvolumigen Vierkantstahlrohren, Kant- und Pressteilen zu bestehen.

Die Grundierungstechnologie für den Fahrzeugrohbau soll dem neuesten technischen Erkenntnisstand zur Sicherstellung eines hochwirksamen Korrosionsschutzes bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Umweltschutzes entsprechen.

Die Radlaufbereiche sind korrosionsfest auszuführen.

Die Radläufe sind mit PVC-Kantenschutz zu versehen. Mit Bürste als Spritzschutz.

Schmutzabweiser in den Radkästen vor der Hinterachse sind vorzusehen.
Alle Aggregate sollen durch Boden- und Seitenwandklappen gut zugänglich sowie demontierbar und montierbar sein.

8.2 Aufbau

Die Seiten-, Bug-, Heck- und Dachgerippe sind in Rohrbauweise, Säule, Spiegel und Gurte in Vierkantstahlrohren hoher Festigkeit oder gleichwertiger Art zu fertigen. Die Aufbaufestigkeit **hat der ECE-Regelung R 66.02 und ECE R 29** zu entsprechen.

Ein Fahrerarbeitsplatz in der neuen, nach VDV standardisierten Version ist zu integrieren.

Das Lenkrad muss mit der der VDV-Konsole zusammen verstellbar sein.

Beplankung:

Seitenwandbeplankung in einzelne Segmente geteilt

Vorbau-, Heck- und Mitteldachbeplankung in Kunststoff.

Die Außenbeplankung des Fahrzeuges ist zwischen den Achsen in Kunststoff Blech/ Aluminium oder gleichwertige Art auszuführen.

Fußboden und Bodenverlauf:

Der Fußboden bzw. Mittelgang des Fahrzeuginnenraumes soll bis zur Tür II eben und auf einer Höhe von max. 320 mm bezogen auf die Fahrbahnoberfläche verlaufen und erst hinter der Tür II mit einer Steigung bzw. Stufen ansteigen. Das Basismaterial sollten beidseitig beschichtete Sperrholz- oder Pressspanplatten sein.

Die Podesthöhe im Fahrgastraum für die Hoch-Feste-Bestuhlung, soll 250 mm nicht übersteigen.

Die Tritt- und Podestkanten sollen mit Aluminiumleisten, Farbe gelb, eingefasst sein.

Der Bodenbelag sollte an den waagerechten Flächen in Spritztechnik bzw. Klebetechnik bestehen und im Bereich des Fahrerplatzes nicht reflektierend sein. Die genaue Ausführung ist noch festzulegen, gewünscht Holzoptik

Über Motor und Getriebe sind abnehmbare Klappen mit Schnellverschlüssen zur Wartung und Montage der darunterliegenden Aggregate vorzusehen.

8.3 Fahrgasttüren

Fahrgasttüren auf der rechten Fahrzeugseite, einflügelig vor der Vorderachse und zweiflügelig vor der Antriebsachse. Sie sind wie folgt auszuführen:

Sollen die Türen I und II als Schwenkschiebetüren (SST) ausgeführt werden.

Die Schwenkschiebetür soll nach außen schwenkend pneumatisch und elektrisch über Spindeltrieb getrieben werden. Die Öffnungs- und Schließzeiten sollten jeweils ca. 2,5 s betragen. Die Türflügel sollen in der geschlossenen Stellung bündig in der Seitenwand, umlaufend abgedichtet sein. Der Antrieb soll beim Öffnen der Tür im geschützten Innenraum bleiben und ist zusätzlich abzudecken.

Lichtes Türmaß der Fahrgasttüren Tür I max. 770 mm
Lichtes Türmaß der Fahrgasttüren Tür II max. 1.380 mm
Außen- und Innentaster, Fabrikat: Captron (innen mit Haltewunschfunktion)
Nach Möglichkeit Taster für Kontrollfunktion des Fahrers im seitlichen Bereich der Türen anordnen, baugleich für Tür I und II.

Zwei Sondernutzungsflächen im Bereich Tür II.
Möglichkeit zur Beförderung von zwei Rollstühlen und einem Kinderwagen oder Fahrrädern.

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Waagrechte Deckenhaltestangen höher setzen
- über Sondernutzungsfläche im Fahrgastraum links
- über Sondernutzungsfläche im Fahrgastraum rechts

Rollstuhlanmeldetaster außen, Fabrikat Captron vor Tür II Symbol „Rollstuhl“ in behindertengerechter Höhe.

Die Türflügel sollen voll verglast, mit Einstieggriffen versehen und von außen in Griffhöhe mit einem Vierkanthohlschlüssel verriegelbar sein. (Tür I + II)

Tür I doppelt verglast oder Fensterheizung

Die Türsicherungen müssen der StVZO und den UVV entsprechen. Insbesondere sind ein Einklemmschutz an den Türen durch Drucklosschaltung beim Öffnen, sowie ein Reversieren durch die elektronische Türsteuerung beim Schließen, sowie an der Tür II durch eine Druckwellenschaltung beim Schließen vorzusehen. Des Weiteren dürfen keine ungewollte Türbewegung nach einer Nothahnbetätigung und keine schlagartige Türbewegung nach einer Drucklosschaltung erfolgen.

Türnothähne innen mit Plexiglasabdeckungen. Die Nothähne innen wie außen sind während der Fahrt automatisch zu sperren, der Fahrer muss vom Fahrerplatz aus in der Lage sein können, dies zu deaktivieren und rückstellen zu können.

Ein- und Ausstieg:

Einstieghöhe an den Fahrgasttüren max. 320 mm. Keine weiteren Stufen an den Einstiegen an Tür I und II.

Rampe an Tür II

Einbau einer mechanischen Klapprampe mit den dafür erforderlichen Sicherheitseinrichtungen.

Großen Griff zum Öffnen vorsehen (inkl. Haken), Halterungen für Haken hinter Fahrersitz.

8.4 Lüftung

Die Klimaanlage übernimmt die Funktion der Lüftung und Klimatisierung des Fahrzeuges.

Sie beinhaltet sämtliche kühltechnischen Bauteile sowie die Steuerung. Die Anlage ist ausgelegt

für mitteleuropäische Klimaverhältnisse. Ausführung der Klimaanlage Spheros oder

vergleichbare Art.

Die Leistungsdaten Klimaanlage sind gefordert

Kälteleistung: 32 kW

Heizleistung*: 36 kW

Luftführungskanäle müssen links und rechts unter den Dachrandklappen untergebracht sein. Die Luftkanäle reichen vom Querkanal bis zum Fahrzeugheck. Die Frischluftzufuhr erfolgt über die Aufdachanlage. Die Luft wird für jede Kanalseite von den bürstenlosen Doppelradialgebläsen angesaugt. Sie wird über vorgeschaltete Partikelfilter durch die Verdampfer bzw. Heizungswärmetauscher in den Luftkanal und von dort über Lüftungsöffnungen in den Fahrgastraum geleitet. Die Seitenscheiben werden über die Lüftungsschlitze mit einem Luftvorhang beaufschlagt. Temperatursensoren regeln im Fahrgastraum permanent die vorgegebene Temperatur.

Der Hubkolbenverdichter ist nach Klimaleistungsklasse und Fahrzeuggröße zu definiert. Für

die Klimaanlage sollte ein 4 Zylinder Bockkompressor oder vergleichbar vorgesehen werden.

Fahrerplatzbelüftung:

Aufgrund der Luftführung (Abgriff der Luft hinter Filter) ist auch diese zusätzliche Luft gefiltert.

Dachluken:

elektrisch betätigt, manuelle Steuerung durch den Fahrer.

Die Dachluken müssen in drei verschiedene Stellungen ("hinten auf", "hinten und vorne auf", "vorne auf") gebracht werden können.

Die Betätigung aller verbauten Dachluken erfolgt elektrisch über einen Taster links vom Fahrer (Parallelschaltung).

Nach Betätigung soll die Dachlukenstellung auf dem Display am Fahrerplatz für eine kurze Zeit eingeblendet werden. Bei Zündschlüsselstellung "0" schließen die Dachluken

automatisch.

Die Funktion der Dachluken darf nur bei ausgeschalteter Klimaanlage/Dachkanalheizung aktiv sei.

8.5 Heizung

Beheizung des Fahrzeuges einschl. Fahrerarbeitsplatz über:

Elektr. Dachklimaanlage Fabrikat Spheros oder vergleichbar

Drehstromgenerator und Umwälzpumpe entsprechend auslegen.

Heizwasserrohre isoliert.

Umwälzpumpe: AquaVent 6000 SC mit Magnetkupplung
Zusatzheizung: Spheros Thermo 350
Konvektorheizung für Fahrgastraum ist vorzusehen
Temperatur Fahrgastraum muss verstellbar über Tastenkombination HLK-Bediengerät
Grundeinstellung 22 Grad

Steuergerät für die Heizung-Klima-Lüftungsanlage

Die Heizung-Klima-Lüftungsanlage des gesamten Busses muss in allen Ausbaustufen zentral

vom Steuergerät am Fahrerarbeitsplatz geregelt und gesteuert werden können. Das Steuergerät muss über den Komfortbus (CAN-Schnittstelle) mit anderen Systemen verbunden, um vorhandene Daten zu nutzen und Steuerverknüpfungen herzustellen

8.6 Stoßfänger

Im Front- und Heckbereich ist ein stabiler Stoßfänger vorzusehen, der aus Reparaturgründen dreigeteilt sein sollte. Die Scheinwerfer Ab klappbar und leicht zugänglich.

8.7 Fahrtzielanzeige

Einbau einer LED-Fahrzielanzeige Außen und Innen; Fabrikat Lawo oder gleichwertig im Fahrzeug
Richtungs- und Nummernanzeige im Vorbau, Seite, Heck

Folgendes Steuergerät ist zu verbauen; Fabr. Lawo Active Control L5813A I
Anbindung an IBIS-Datenbus, Slave Ausgang, mit manueller Umschaltung über Druckermenü

Angaben zur Fahrzielanzeige:

Fahrzielanlage Vorbau
- LED-Außenanzeige, 16x 128 LEDs

Richtungsanzeige seitlich rechts
- LED-Außenanzeige, 16x 112 LEDs

Heck-Anzeige
- LED-Außenanzeige, 16 x 28 LEDs

Angaben zur Innen-Anzeige:

1x TFT-Bildschirm Innen-Anzeige 18,5" Fabr. LAWO Infotainment-System "Slave"
- incl. Universal Halterung hinter Querkanal mit Deckeneinzug mit integriertem "Wagen hält" bei

Wegfall Serien "Wagen-Hält" mit Befestigungsgestänge für die TFT incl. ProSys Box
Fabr. Lawo

mit Halter für ProSys Box hinter 1. Dachrandklappe links montier, USB-Stecker zugänglich mit

DVI-Verbindungsleitungen zwischen ProsysBox und TFTs mit LAWO-Aufnahmehalter für

Steckverbindung. Ansteuerung max. 5 Volt.

Die Steuerung der Fahrtzielanzeige erfolgt über Fahrscheindrucker IVU Ticket Box. Die Verkabelung für den Fahrscheindrucker Fabr. IVU Ticket-box, Ausführung Salzwedel beinhaltet folgende Punkte:

Fahrscheindrucker Grundplatte für den Drucker

Anordnung:

- auf Brüstung rechts neben I-Tafel ,mit Sandwichplatte und Leitungspeitsche mit Bohrung in Brüstung für Verkabelung und Verstärkung unter Vorbaubrüstung
- mit 50-pol. D-Sub-Stecker im Fundsachenfach montiert, mit Startunterbrechung.
- mit Türkriterium, FSD steuert Entwerter Fahrziel und TFT/Innenanzeigen
- mit Wegimpuls 4 Imp/meter über Impulsverstärker.
- mit Ethernetkabel CAT-5e mit beidseitigem RJ45-Stecker von NT-Fach bis in das Fundsachenfach
unter der Brüstung rechts, mit 1m Überlänge verlegt.
- mit Notruftaster an Konsole links vom Fahrer.

ELA:

- mit Verstärker Bosch BPA, im NT-Fach für Dig. Ansage Anbindung an FSD mit NF-Box GLR20,
- im NT-Fach auf montiert , incl. Systemleitungssatz mit Radio für Fahrer und Fahrgast-raum inkl. Freisprecheinrichtung mit Mikrofonvorverstärker Mobilo MPA

Notwendige Antennen : GPS/CELL/WLAN Kombiantenne auf Dach über Fahrerplatz hinten

montiert mit GPS/GSM/LTE/UMTS/WLAN Antenne

- Fabrikat: Reel , Typ: F71LGAR mit Antennenleitungsverlängerung für GPS von Anschlussleitung. Antenne bis Fundsachenfach unterhalb Vorbaubrüstung mit FAKRA-Stecker female zum EBM FSD verlegt.

Aufnahmehalterung auf der Vorbaubrüstung, die Ausrichtung des Druckers ist abzustimmen

Außenlautsprecher vor Vorderachse im Unterbau, mit Taster für Außendurchsage auf Instrumententafel, die Verkabelung ist mit dem Auftraggeber abzustimmen

Es ist eine Sparschaltung vorzusehen, sodass beistehendem Motor die Beleuchtung ausschließlich für die Vorbauanzeige ca. 20 Min. beleuchtet ist.

IBIS-Sternpunkt-Platine im Dachbereich hinter der Fahrerkabine links. Die Scheiben vor den Anzeigen sind in klarem Glas auszuführen.

8.8 Verglasung

Frontscheibe:

Einteilige, 2-achsig gewölbte und dadurch reflexionsoptimierte Windschutzscheibe aus Verbundsicherheitsglas, getönt, mit dem Aufbau verklebt. Tönungsstufe nach Vorgabe.

Seitenscheiben:

Seitenscheiben rechts und links von Frontscheibe bis zur Tür I einfach verglast.

Einscheibensicherheitsglas, getönt, mit dem Aufbau verklebt.

Erste Scheibe hinter Tür I Doppelverglasung, es sind 2 Klappfenster mit Vierkant-

schloss vorzusehen.

Eckscheiben:

linke und rechte Eckscheibe Serie

Heckscheibe:

Einscheibensicherheitsglas, getönt, mit dem Aufbau verklebt.

Fahrerfenster:

Mehrteiliges Fahrerfenster, getönt, mit elektrisch versenkbarem Fenster.
Vorderer Teil mit ausreichender Sichtmöglichkeit auf linken Außenspiegel und beheizt.
Tönungsstufe nach Vorgabe.

8.9 Rückspiegel

Zwei konvexe Außenspiegel in Rechteckform, beheizbar.
Elektrisch verstellbar, Schulbussspiegel vorsehen.
Innenspiegel an Vorbauklappe über Windschutzscheibe, plan, geteilt.
Innenspiegel an Tür II

8.10 Versorgungsklappen

Wartungsklappen für Motor und Batterie sind mit Gasfedern und Aufreißschloss zu versehen. Andere Wartungsklappen sind evtl. als Steckdeckel auszuführen.

Wartungsklappe mit Vierkantverschluss, Ausnahme Motorraumklappe mit Aufreißschloss.

Sicherheitsschloss an Gerätefachklappe.

Vorbauklappe aus Kunststoff. Es muss sichergestellt sein, dass die Werkstatt einfach an den Vorbau-Komponenten arbeiten kann. Dies setzt voraus, dass die Scheinwerfer einzeln klappbar, Stoßbecken, Bugklappen geteilt sind und einzeln aufgeklappt werden müssen. Die übrigen Klappen können aus Aluminium bestehen.

Kraftstoff- und Ad-Blue-Klappen, Bugklappe, Frontklappe abschließbar mit Ymos Schließung 405

8.11 Allgemeines

Koppelmaul vorne und hinten. Die Befestigung ist jeweils so auszulegen, dass das leere Fahrzeug bei Straßen mit Steigungen bis 15 % abgeschleppt werden kann (Erfüllung der EU-Richtlinie 77/389/EWG). Luftanschluss für Typ 3 E Walther Kupplung.

Fahrradmitnahme

Über Kugelkopf-Anhängerkupplung mindestens 2to, abnehmbar, mit Steckdose 15-polig, rechts montiert in Fahrtrichtung

Je Fahrzeug

1 x Thule Fahrradhalterung, klappbar, für 24 Volt für mindestens 3-4 Fahrräder und

1x im Innenraum (Sondernutzungsfläche) mit Halterung für mind. 1 Fahrrad

9. Innenausstattung

9.1 Haltestangen, Haltewunschtaster und Trennwände

Es sind zwei Sondernutzungsflächen vorzusehen.

Eine Sondernutzungsfläche für einen Rollstuhl in Fahrtrichtung rechts, eine größere Sonder-

Nutzungsfläche gegenüber Tür II Fahrtrichtung links.

Beide mit Fensterschutzstange und Querstange sowie senkrechter Haltestange vor Doppelsitz.

Horizontale Deckenhaltestangen und ausreichende Anzahl senkrechter Haltestangen von Sitzrückenlehnen zur Decke. Waagerechte Haltestangen im Stehperron.

Folgende Forderungen sind zu beachten:

- Waagerechte Deckenhaltestangen höher setzen
- über Sondernutzungsfläche im Fahrgastraum links
- über Sondernutzungsfläche im Fahrgastraum rechts

Haltewunschtaster an den senkrechten Haltestangen und ein Taster an der Fahrerkabine. FAMA-Taster oder Gleichwertiges in grau mit rotem Betätigungsknopf. Haltewunschtaster an den Rollstuhlfahrerplätzen.

Steuerung Fahrgastmeldeanlage mit separater Displayanzeige für den/ die Mobilitätseingeschränkte über Fama-Taster an den "Behindertensitzen".

- Anzeige im Display mit Symbol "Stockmännchen" feststehend.
- getrennte Anzeige für die Rampenanmeldung

An sämtlichen Türen Einstieggriffe an den Türflügeln sowie eine Schutzwand mit einer Glasscheibe oder vergleichbar hinter den Einstiegen

9.2 Fahrgast Abschränkung

entfällt, wird durch Markierung im Bodenbereich ersetzt.

9.3 Beschläge und Kleiderhaken

Sämtliche Haltestangen sind mit einer Pulverbeschichtung zu versehen.

Beschläge aus Leichtmetall.

Kleiderhaken an Fenstersäulen im Fahrgastraum.

9.4 Innenverkleidung

Dachrand- bzw. Dachverkleidung aus Hartfaser- bzw. Kunststoffmaterial in grauer Farbgebung. Verkleidung der Seitenwände und Fenstersäulen aus genarbttem Kunststoff, ABS, PVC oder gleichwertiger Art. Seitenwände mit Nadelfilz belegt.

9.5 Hinweisschilder

Hinweisschilder und Piktogramme im Fahrgastraum nach den Richtlinien des VDV.

9.6 Bestuhlung

Sitzanordnung:

Bestuhlung min. 39 Sitzplätze, Bestuhlungsplan ist beizufügen, 2x Klappsitze sind als vollwertiger

Fahrgastsitz einzutragen

Das Fahrzeug hat einen stufenlosen Mittelgang. Die Sitze können zur besseren Sicht der Fahrgäste auf Podeste im vorderen Wagen-Bereich montiert werden.

Sondernutzungsflächen:

Stehplatzperron für 2x Rollstühle und KiWa Platz

Stehplatzperron bei Tür II in Fahrtrichtung links und ein Perron rechts.

Rollstuhl-Anlehnfläche entgegen Fahrtrichtung mit integriertem Klappsitz (Mutter, Kind) im Stehperron vorne links.

Airline-Schienen oder vergleichbares, falls notwendig, mit Kunststoffabdeckung und Halteriemen, an Sondernutzungsfläche im Fahrgastraum links oder rechts in Fahrtrichtung

Sitzausführung:

Hoch-feste Bestuhlung,

Rückenlehne starr, Rückseite Nadelfilz Farbgebung ist mit dem Auftraggeber abzustimmen

- Eckhandgriff gangseitig, aufgesetzt

Die Höhe der Sitzlehnen sollen max. 750 mm betragen, die Sitzflächen müssen zusätzlich aufgepolstert sein, um einen besseren Sitzkomfort zu erzielen. (Keine Kunststoffschalensitze)

Sitzbefestigung:

mit Schrauben auf den Podesten verschraubt

Gepäckablagen:

Gepäckablagen können entfallen

9.7 Fahrersitz

Fahrersitz, Fabrikat Isringhausen NTS 2 (Typ 6860) oder gleichwertiger Art, hydraulisch gedämpft, luftgefedert, Bedienteile auf der rechten Seite, in Höhe und Längsrichtung (Längsrichtung mechanisch) verstellbar. Farbgebung ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Erhöhte Sitzkonsole (ca. 50 mm) für den Fahrersitz. 3-Punkt-Sicherheitsgurt, drehbar.

9.8 Fahrerarbeitsplatz und Fahrerkabine

Der Fahrerarbeitsplatz hat den Empfehlungen VDV für den **neuesten standardisier-ten Fahrerarbeitsplatz** zu entsprechen, u.a.:

- ergonomisch günstige Sitzposition
- Lenkrad mit Instrumententafel in Höhe und Neigung verstellbar
- ergonomische Anordnung der Bedienelemente
- Fahrertaschenablage in der Kabinentür
- Ablagefach für Fundsachen vor der Kabinentür
- Fahrerkabine mit rückseitig integriertem Elektrofach unten und oben mit getönter Scheibe
- Verkabelung (Fahrscheindrucker IVU Ticketbox) ist mit dem Auftraggeber abzusprechen (siehe auch Punkt 8.7)
- Utensilienfach links auf der Konsole vorsehen
- USB-Steckdose auf Konsole seitlich links vom Fahrer für Ladung Mobiltelefon
- Beleuchtung für Gerätefachzargen mit Schalter an Gerätefach
- Nothahnrückstellung und Sperre der Außennothähne vom Fahrerplatz aus, Taster Betätigung oder Geschwindigkeit über 15 km/h
- Fahrerkabinentür gem. Pkt. 8.4 Sicherheitseinrichtungen Variante 2 gemäß VDV Rundschreiben 3/2013,
- Fahrerfensterscheibe elektrisch betätigt
- Kraftstoffverbrauchsanzeige im Multifunktions-Display des Kombiinstrumentes
- Motorölstandanzeige im Kombiinstrument
- Staufach, mit Sicherheitsschloss Fabrikat YMOS 405 abschließbar, im Bereich Fahrerplatz
- Zahlkasse, integriert in Fahrerkabinentür, mit Geldwechsler mit 6 Geldsäulen (Euro) (Fabrikat Init bzw. gleichwertige Art).
- Belüftung für Fahrerplatz zusätzlich mittels Luftdüsen über Fahrer, Luftstrom regelbar über Potenziometer
- Bluetooth-Freisprechanlage mit Radiostummschaltung
- Tempomat
- Steuergerät Fabr. Lawo Active Control im Fach über Fahrer verbaut, abschließbar mit Schließung Ymos 0433.

9.9 Sonnenschutz

Sonnenschutz-Rollo über 2/3 der Windschutzscheibe elektrisch sowie am Fahrerfenster.

Linke Seite blickdicht, Fahrerfenster und rechte Seite transparent.

Alternativ Scherenschlagrollo in modifizierter Ausführung (der Neigung der Frontscheibe angepasst).

9.10 Entwerter

Die Entwerterverkabelung an Tür I ist am Radkasten vorne rechts vorzusehen.

Die Austrittshöhe in der Haltestange für die Zuleitung (Elektrik) soll bei 1000 mm über dem Fahrzeugboden liegen. Das Kabel ist in der Stange lose zu verwahren

9.11 Wärme- und Geräuschisolation

Insbesondere der Fußboden im Motorbereich und die Trennwand zwischen Motor- und Fahrgastraum sind mit einer wirkungsvollen Isolierung gegen Geräusche und Wärme auszustatten.

Eine geräuschoptimierte Motorkapselung bzgl. der Geräuschabstrahlung nach außen ist vorzusehen.

Dach und Seitenwandbereiche mindestens im Bereich der Heizung sind zu isolieren.

Lärmarme Ausführung 80 dB/A

9.12 Allgemeines

Unterbringungsfach mit Notgeräten in einem Hartschaumteil sowie 2 Verbandkästen, Warndreieck und Sicherheitswarnblinkleuchte. Klappe verschließbar mit Aufreißfunktion.

9.13 Fahrgastinformation

Haltestellen TFT-Innenanzeige mit Anzeige Haltewunsch, integriertes „STOP“ Signal, Halteziel alternierend, gesteuert über Fahrscheindrucker oder; Lawo Active Control L5813A

Vorne mittig im Deckenkanal integriert einbauen. Außenlautsprecher über Fahrscheindrucker gesteuert, siehe dazu Kapitel 8.7

10. Versorgungsanlage

10.1 Kraftstoffbehälter

Der Kraftstoffbehälter muss ein Fassungsvermögen von min. 350 Litern oder mehr aufweisen, mit einem Schnellverschluss versehen und im Bereich vor Tür II auf der rechten Fahrzeugseite liegen.

Eine beidseitige Betankung ist vorzusehen.

10.2 Heizölbehälter

entfällt

10.3 Schmierung

Mit Ausnahme von Achsschenkelbolzen, Gelenkwelle, Bremsnockenwellen und Umlenkhebeln sollen alle Lagerstellen wartungsfrei bzw. wartungsarm sein.

11. Druckluftanlage

11.1 Anordnung

Schmutz- und streusalzgeschützt.

Auffüllanschluss:

Im Bereich der Fahrzeugfront zum Auffüllen des gesamten Druckluftsystems ist ein Druckluft-Anschluss vorzusehen.

11.2 Luftpresse

1- oder 2-Zylinder-Kompressor, komplett wassergekühlt, betriebssicher mit automatischer Ölschmierung und direktem Antrieb ohne Keilriemen. Fördervolumen mindestens 600 Liter/min bei

11.3 Druckluftbehälter

Sämtliche Behälter nach EU-Norm sind innen und außen korrosionsbeständig auszuführen und mit manuellen Entwässerungsventilen zu versehen. Kondensatsammelbehälter für die Druckluftanlage vorsehen.

11.4 Leitungen

Leitungen und Verbindungen sind vibrationsarm zu verlegen. Heizwasserrohre, Rücklauf zusätzlich isoliert.

11.5 Prüfanschlüsse

Es ist eine ausreichende Anzahl von Prüfanschlüssen im Bereich des Fahrzeugunterbaus links vorne und von außen gut zugänglich vorzusehen. Das Anschlussgewinde soll jeweils 16 mm betragen.

Geprüft werden sollen:

- Ein- und Abschalt-Druck des Druckreglers
- Vorrats- und Bremsdruck in Bremskreis I und II
- Bremsdruck in Bremskreis I und II bzgl. ABS links und rechts
- Lösedruck des Federspeichers
- Notlösedruck des Federspeichers

12. Sondereinrichtungen

Ein Abbiegeassistenzsystem ist zu verbauen, permanent aktiv. Hier ist die neuen GSR-B Norm Pkt. 16.1 zu beachten

12.1 Abgasleitung

Die Abgasleitung des Fahrzeuges ist nach links hinter die Antriebsachse zu verlegen. Eine Abgas-Absauganlage muss einfach an der Auspuffmündung angebracht werden können.

12.2 Scheibenwaschanlage

Wasserbehälter der Scheibenwaschanlage mit einem Fassungsvermögen von ca. 20 Litern gut zugänglich im Frontbereich des Fahrzeuges.

Pumpe der Waschanlage elektrisch. Wischerblätter mit integrierten Druckdüsen/ Wasserauslässen

12.3 Frostschutzeinrichtung

Einkammer-Lufttrockner, Fa. WABCO oder gleichwertiger Art, mit vorgeschaltetem Filter, angeflanschem Vierkreisschutzventil, separatem Druckregler und automatischem Entwässerungsventil.

13. Brandschutz

Für das gesamte Fahrzeug sind entsprechend den gesetzlichen Vorschriften und dem derzeitigen Kenntnisstand nur schwer entflammbare Materialien zu verwenden.

Brandlöschanlage, automatisch, Wasserhochdrucknebel, mit hydropneumatischer Detektionsleitung, zur Überwachung Motorraum und Bauraum Zusatzheizgerät. Mit Prüfzeichen, verstärkte Ausführung gemäß aktuellem Stand UNECE-R107

14. Elektrische Anlage

Das Fahrzeug ist u.a. mit folgenden elektronischen Steuerungen bzw. Systemen auszustatten:

- Motorregelung
- Getriebesteuerung
- Bremsanlage
- Niveauregulierung
- Heizung-Lüftung-Klima-Regelung
- Türsteuerung
- Absicherung über Automaten

14.1 Stromversorgung und Verbraucher

Nennspannung 24 Volt.

9 Stück Doppel-USB-Steckdosen im Fahrgastraum zur Handyladung, die genauen Einbaupositionen sind mit dem Auftraggeber abzustimmen

Zwei wartungsfreie Bordbatterien, je 24 Volt, 220 Ah. Anordnung der Batterien gut zugänglich mit einem Rahmen auf einem Schlitten. Im Batterieraum sind die Hauptsicherungen, ein elektromagnetischer Batterieauptschalter mit integrierter Ladesteckdose vorzusehen; die Gasdichtheit zum Fahrgastraum ist sicherzustellen. 2 Batterietrennschalter als Handschalter sind vorzusehen, davon Installation eines Trennschalters im Bereich des Fahrerarbeitsplatzes.

Das zentrale Elektrofach ist in den unteren Teil der Rückwand der Fahrerkabine zu integrieren und sollte mit einer Vierkant- Schließung abschließbar sein. Zusätzlich sollten im Dachbereich im Vorbau sowie dezentral im Dachbereich des Fahrzeuges Elektronikbauteile auf Nebenschalttafeln untergebracht sein.

Im Dachbereich des Vorbaus ist ein mit bis zu 2 Standard-19“-Trägern bestückbares Fach für Steuergeräte wie Fahrtzielanzeige, Entwerter oder Ausrufanlage anzuordnen.

Bei der Wahl des Elektronik-Systems und der elektronischen Steuerungen ist auf einen weitestgehenden Verzicht von konventionellen Steckverbindungen und kurze Verlegestrecken zu achten. Dabei ist möglichst ein programmierbares Datenbus-System zu verwenden.

Ansonsten sind Geräteanschlüsse mit möglichst lötfreien Steckverbindungen auszurüsten sowie mit einer farblichen und/ oder nummernbezogenen Kennzeichnung zu versehen.

Um elektromagnetische Wechselwirkungen zu verhindern, sind Datenleitungen und stromführende Leitungen möglichst getrennt zu führen.

Es sind Sicherungsautomaten anstelle Schmelzlotsicherungen zu verwenden.

14.2 Generator

Drehstrom-Generator, max. 3 x 150 A oder gleichwertiger Art.
Erhöhte Reglerspannung bis max. 29 V.

14.3 Starter

Motoranlasser elektrisch mit einer Nennleistung von min. 4 kW.

14.4 Fahrtrichtungs- und Warnblinkanlage

Lenkstockschalter an der linken Seite der Lenksäule mit folgenden Funktionen:

- Richtungsanzeiger mit automatischer Rückstellung
- Warnblinkschaltung (Schulbusschaltung)
- Abblendschalter (Abblendlicht / Fernlicht)
- Lichthupe
- Nebelscheinwerfer
- Scheibenwisch- und -waschanlage, 2 Geschwindigkeiten, Intervall-Schaltung
- Signalhorn

Blinkleuchten vorne und hinten sowie zusätzlich am Heck oben. Zusätzliche Blinkleuchten im Bereich Achse I soweit für Schülertransport erforderlich.

14.5 Instrumententafel nach VDV-Vorgabe

Die Instrumententafel ist mindestens mit folgenden Bedienungs- und Überwachungsfunktionen auszustatten:

Anzeige- und Bediengeräte:

- Fahrtenschreiber Digitaler Tachograph, entsprechend gesetzlichen Vorgaben
- in LCD-Monitor mehrfarbig, integrierte Anzeigen für:
 - Vorrats- und Bremsdruck für Bremskreis 1
 - Vorrats- und Bremsdruck für Bremskreis 2
 - Kraftstoffvorratsanzeige
 - Kühlwassertemperatur
 - Motoröldruck
 - Getriebeöltemperatur
 - Anzeige Außentemperatur
- Haltestellenbremse
- Druckschalter Automatik-Getriebe
- Türtaster
- Schalter Warnblinkanlage
- Schalter Nebelschlussleuchte
- Schlüsselschalter an der Lenksäule mit Motor-Start- und Stop-Funktion

Kontrollanzeigen bzw. Kontrollleuchten:

- Zentrale Warnleuchte (u.a. für Bremsvorratsdrücke, Öldruck Motor, Kühlwassertemperatur, Retarder-Öltemperatur)
- Feststellbremse
- Ladekontrolle
- Knickwinkelsteuerung
- Rampe
- Haltewunsch Rampe
- E-Gas
- Fernlicht
- Fahrtrichtungsanzeiger
- Warnblinkanlage
- Haltewunsch
- Türöffnung
- Zusatzheizung
- Fahrerfensterheizung
- Anfahrsperre
- ABS/ASR
- Nebelscheinwerfer
- Betätigung Nothahn

Kippschalter bzw. Taster:

- Zahlischbeleuchtung
- Fahrgastraumbeleuchtung
- Zusatzheizung
- Heizung Fahrerfenster
- Funknotruftaster an E-Fach seitlich
- Bedienung Klimaanlage
- Bedienung Kneeling
- Schalter Nothahnrückstellung
- Schalter Lichtstromabsenkung

14.6 Haltezeichenanlage

Etwa bis zu 16 Tastschalter an den senkrechten Haltestangen im Fahrgastinnenraum, sowie ein Tastschalter an der Fahrerkabine, jeweils mit Beschriftung „Stop“.
Optische und akustische Anzeige an der Instrumententafel.
Integration der Anzeige „Wagen hält“ in TFT-Bildschirm,
Aufbau und genaue Beschreibung zum TFT, Kapitel 8.7

14.7 Beleuchtungsanlage außen

Fern- und Abblendlicht mit Glühlampe H7, Standlicht, Nebelscheinwerfer, Tagfahrlicht in LED-Technik, Umrissleuchten zusätzlich, mit LED-Technik, als Heck unten links und rechts
Die Beleuchtungsanlage muss nach den gesetzlichen Vorschriften ausgelegt sein

14.8 Instrumenten- und Schalterbeleuchtung

Instrumentenbeleuchtung mit Glühlampe 2 W, Schalterbeleuchtung mit Leuchtdiode.

14.9 Einstiegs- und Zahlischbeleuchtung

Einstiegs- und Zahlischbeleuchtung an allen Fahrgasttüren mittels LED-Beleuchtung. Zusätzlicher verstellbarer LED-Spot über Fahrerkabinentür.

Schaltung der Einstiegs- und Zahlischbeleuchtung bei Türöffnung sowie der Zahlischbeleuchtung über einen Schalter auf der Instrumententafel.

14.10 Fahrgastraumbeleuchtung

In Innendecke des Fahrgastraumes ist integrierte Leuchtreihen in LED, Gangbeleuchtung im Fahrerplatzbereich mit 1 Minute Nachleuchtzeit bei Öffnen und Schließen der Tür I.
Lichtstromabsenkung im Fahrzeug über zusätzlichen Schalter auf Instrumententafel.
Nachtbeleuchtung für Fahrgastraum
Sparschaltung für Innenbeleuchtung bei Motor aus.
Sparschaltung für Fahrgastraumbeleuchtung bei Motor aus (einzelne Leuchten abschaltbar)
Lichtstromabsenkung für Fahrgastraumbeleuchtung mit Schalter auf Instrumententafel
Notbeleuchtung schaltbar über zusätzlichen Taster an Instrumententafel.

14.11 Motorraumbeleuchtung

Leuchtstoffröhre, 18 W, spritzwassergeschützt mit Schalter und Steckdose.

14.12 Markierungsleuchten seitlich

LED-Technik 24 V, mindestens 5 Stück je Fahrzeugseite

14.13 Steckdosen

Eine zusätzliche Steckdose für die Freisprechanlage und Aufladung des Mobiltelefons. Steckdosen am zentralen Elektro-Fach sowie an der Nebenschalttafel. Für den Fahrer ist eine USB-Steckdose (Ladung Mobiltelefon Ausführen A +C Stecker) zu verbauen. Zusätzliche 9 doppelte USB-Steckdosen im Fahrgastraum für die Aufladung von Mobiltelefonen. Anzahl und Position sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.

14.14 Signalhorn

Signalhorn, Frequenz 335 Hz oder gleichwertiger Art. Zusätzlich Druckluft-Signalhorn, per Schalter auf Konsole links aktivierbar.

14.15 Funk- und Radioanlage, Vorbereitung WLAN

Gerätech für Funk- oder Radioanlage über dem Fahrerplatz.
Vorbereitete Radioanlage 12 V, inklusive Antenne,

GPS-Antenne auf dem Vordach, GPS Vincom Strahler 27-2400 MHz, 3-3,5 Volt + Flex Strahler oder gleichwertiger Art mit Antennenleitung zum Gerätech über dem Fahrerplatz. Verkabelung der Radioanlage mit Fahrscheindrucker für automatische Ansage der nächsten Haltestelle, gesteuert über den Fahrscheindrucker.
Ausrufanlage über zusätzlichen Verstärker, Vorrang der Haltestellenansage gewährleisten.

- Radio für Fahrer und Fahrgastraum (ELA), mit Antennenverkabelung und Antenne
- Radio mit Eingang für Fahrer- und Reiseletermikrofon
- Bluetooth-Freisprechanlage für den Fahrer, Verknüpfung mit dem Mobiltelefon Schwanenhalsmikrofon Fa. BLAUPUNKT oder gleichwertiger Art, beim Fahrer hängend angebracht. Vorrangschaltung Haltestellenansage beachten.

Vorbereitung WLAN:

für Internetzugang der Fahrgäste, mit EBM für W-LAN Router in 1. Linker Dachvoute, mit Halterung, mit Spannungsversorgung 24 Volt, Klemme 30, 15 und Masse. Mit Bezeichnung (Fahne W-LAN Router)

- mit Kombiantenne Fabr. Reel
- mit Kombiantenne LTE 4G auf Dach über Fahrerplatz hinten montiert.
- Kombiantenne Fabrikat: Reel Typ: K98LLGAFFR mit Antennenleitungen bis in 1. linker Dachvoute zum EBM-Router verlegt Dachvoute Seiet Links, verschließbar mit Ymos 0 433,

Den W-LAN Router baut die Schlüsselburg Touristik selbst ein

14.16 Ausrufanlage

Ausrufanlage über zusätzlichen Verstärker s. Pkt. 14.15, Fabrikat Blaupunkt oder gleichwertig und ca. 8 Lautsprecher, sowie geschirmte Lautsprecherleitungen.
Kontrolllautsprecher Blaupunkt oder gleichwertige Art. Zusätzliche Mikrofonsteckdose am Dachkanal 1. Sitz rechts mit automatischer Umschaltung (Reiseletermikrofon).

14.17 Scheibenwisch- und -waschanlage

Scheibenwischanlage mit zwei Geschwindigkeiten und Intervallschaltung.

Elektrische Scheibenwaschanlage, Flachblattwischer und 20 Liter Behälter

14.18 Fahrzeug-Diagnose C

Diagnose-Steckdose, am zentralen Elektro-Fach mit Prüfmöglichkeiten mindestens für:

- Elektronische Motorregelung
- ABS/ASR/ESP
- Automatik-Getriebe
- Heizung/Lüftung/Klima

Bei Erstlieferung von Fahrzeugen sind je Fahrzeugtyp Hard- und Software zum Auslesen von Fehlerspeichern mitzuliefern, das bedeutet, es ist ein Diagnosegerät, wie Laptop oder ein Gerät vergleichbarer Art mitzuliefern.

Die hierfür notwendige Betriebssoftware für die Diagnose ist für den Zeitraum von 1 Jahren kostenfrei zur Verfügung zu stellen.

14.19 Fahrzeug Instandhaltung

Um eine hohe Verfügbarkeit der Fahrzeuge sicherzustellen, ist es dringend notwendig die Mitarbeiter zu schulen, um diese auf den aktuellen Wissenstand zu bringen, muss auf das Schulungsprogramm des Herstellers zugegriffen werden können. Dies ist der Ausschreibung beizufügen.

14.20 Anforderung an die Instandhaltung

Am Fahrzeug sind alle Teile, Geräte und ihre Komponenten so zu bauen, dass sie im Störfall in kurzer Zeit einfach ausgetauscht werden können. Der Austausch soll in der Regel von Personen ggf. mit vom Hersteller zur Verfügung zu stellenden Hilfsmittel, vorgenommen werden können. Defekte Geräte müssen als solches erkennbar sein. Dies gilt auch für Geräte, an denen sporadische Fehler auftreten können. Die Fahrzeuge sind so zu fertigen, dass keine täglichen Arbeiten am Fahrzeug erforderlich sind.

Sämtliche Instandhaltungs- und –setzungsarbeiten müssen von Handwerkern, ggf. nach entsprechender kostenloser Schulung und Einweisung ausgeführt und geprüft werden können.

15. IBIS-Anlage

IBIS- Anlage ist in der aktuellen Ausführung der Schlüsselburg Touristik auszuführen. Fahrscheindrucker (FSD) IVU-Ticketbox mit 50-poligem D-Sub-Stecker am Verkleidungsteil, Aufbau Grundplatte Drucker.

Verkabelung ist mit Startunterbrechung, Türkriterium potentialfrei.

Der Fahrscheindrucker steuert Entwerter, Fahrtziel- und Innenanzeigen mit Wegimpuls 4 Imp/Meter über Impulsverstärker mit MP3 Audio-Anbindung über Verstärker BPA49.

Alle zusätzlich angeführten Kosten im Nachgang werden abgelehnt.

16. Sonstiges

16.1 GSR-B Verordnung u. Fahrzeugsicherheit

Das Fahrzeug ist gemäß aktuellem Stand GSR-B auszustatten, folgende Ausstattungen

sind zu verbauen:

- Reifendruckkontrolle PM (Tire Pressure Monitoring)
- Sideguard Assistent, basierend auf einem Infrarot System Linke + rechte Fahrzeugseite
GPS- und Kameraunterstützung soll die Fahrzeuggeschwindigkeit kontinuierlich mit den gültigen Verkehrsregeln verglichen werden, Warnung bei zu schnellem Fahren, Erkennung wenn der Fahrer zu schnell unterwegs ist.
- Aufmerksamkeits-Assistent - Attention Assist, AtAs
- Frontguard Assist, soll vor drohenden Unfall zu warnen, wenn Personen in unmittelbarer Nähe zur Fahrzeugfront aufhalten. Bestehend aus Radarsensoren und Frontkamera überwacht den Bereich bis 4m vor und jeweils 0,5m seitlich zum Fahrzeug. Warnt bei Kollisionsgefahr optisch und akustisch

16.2 Zubehör

Die Fahrzeuge sind mit folgendem Zubehör auszustatten:

- Feuerlöscher Fabrikat Total Typ GI 6 oder gleichwertige Art, im Vorbau stehend untergebracht
- 2 Verbandkästen DIN 13 164
- 2 Unterlegkeile
- Warndreieck
- Sicherheitswarnblinkleuchte
- Handleuchte mit Batterie
- Nothämmer im Fahrgastraum, jeweils mit Seil gesichert (mit automatischem Seileinzug), Fabrikat Happich oder Standard nach Vorschrift
- Werkzeug
- Schulbusabnahme
- Bluetooth-Freisprechanlage für Mobiltelefon

16.3. Lackierung

Fahrzeuglackierung einheitlich weiß, RAL 9010, Radkappen in Wagenfarbe (RAL 9010).

17. Anforderungskriterien des Altmarkkreises Salzwedel

17.1 Ausstattungskriterien

17.2 Als Mindestausstattung der Busse zur Sicherung der Beförderung mobilitätsbeeinträchtigter Personen, gelten Kneeling oder mechanische oder elektrisch-hydraulisch gesteuerte Rampen oder vergleichbare fahrzeuggebundene Einstiegshilfen

17.3 Einhaltung der Euro 6 d Abgasnorm

17.4 Die Außengestaltung der zu fördernden Fahrzeuge nach Vorgabe des Nahverkehrsplanes, einheitliches Erscheinungsbild des ÖPNV des Altmarkkreises Salzwedel ist zu entsprechen.

17.5 Sonstige Kriterien

- Schulbusausstattung, d.h. Bestuhlung mit Festhaltungsmöglichkeit und möglichst hoher Anzahl von Steh- und Sitzplätzen
- Unfalldatenschreiber (UDS) oder digitales Kontrollgerät
- Elektronischer Fahrscheindrucker
- Freisprecheinrichtung Mobiltelefon
- mindestens eine doppelbreite Tür mit 1250 mm bei Fahrzeugen über 10 m
- Einstiege mit max. höhe von 320 mm, Toleranz +/- 2mm
- Anfahrspiegel (gem. § 56 Abs.3 Nr.2 StVZO)
- Elektronische Zielanzeige mit Liniennummer, Fahrziel und Zwischenzielen
- geeignete optische und akustische Informationssysteme zur Ankündigung der nächsten Haltestelle und optische Anzeige „Wagen Hält“ bzw. Linienverlauf
- Haltewunschtaster und optische Anzeige „Wagen Hält“
- eine Abstellfläche mit geeigneter Sicherungsmöglichkeit für Rollstühle/ Kinderwagen nach EU Norm 2001/85 /EG
- Kennzeichnung der Sitzplätze für Begleitpersonen (Piktogramme)

Die Einhaltung der Punkt unter 17. beschrieben Anforderungskriterien des Altmarkkreises Salzwedel sind bei der Angebotsabgabe ausdrücklich schriftlich zu bestätigen, sollte dies nicht ausgeführt sein, führt dies zum Ausschluss.

C. Leistungsverzeichnis für die Beschaffung von Niederflur-Überland-Linienomnibussen
(auszufüllen und zu unterschreiben durch den Anbieter)

Inhaltsübersicht

1. Preis, Lieferfrist
2. Gestellung eines Probefahrzeuges
3. Ersatzteilversorgung, Reparatur, Service
4. Verpflichtungsschreiben
5. Vertragsverpflichtung
6. Rücknahmeverpflichtung

1. PREIS, LIEFERFRIST

Einzelpreis für einen Niederflur-Überland-Linienomnibus Euro

Gesamtpreis für 3 Niederflur-Überland-Linienomnibusse Euro

+ gesetzliche Umsatzsteuer (USt.) gesamt über alle Fahrzeuge :
Euro

BRUTTO-GESAMTPREIS gesamt über alle Fahrzeuge: Euro

Gesamtsumme in Buchstaben:
Euro

Verbindliche Lieferfrist: 30.11.2024

(Ort, Datum)

(Firmenstempel und Unterschrift)

2. GESTELLUNG EINES PROBEFAHRZEUGES

Der Schlüsselburg Touristik wird für einen einwöchigen Zeitraum ein Probefahrzeug zur Verfügung gestellt, das in wesentlichen Bereichen (Karosserie, Motor etc.) der Konzeption des ausgeschriebenen Fahrzeuges entspricht. Eine Nicht- Gestellung führt zum Ausschluss.

Das Fahrzeug wird

- kostenlos
- gegen eine Tagesgebühr von _____ Euro (zzgl. Umsatzsteuer)

zur Verfügung gestellt.

Die Schlüsselburg Touristik trägt hierfür die notwendigen Betriebskosten.

(Ort, Datum)

(Firmenstempel und Unterschrift)

3. 24-Std.-ERSATZTEILVERSORGUNG, REPARATUR, SERVICE

Angabe der von der Schlüsselburg Touristik aus gesehenen nächstgelegenen Niederlassungen oder Vertretungen, die die Belieferung mit sämtlichen Ersatzteilen sicherstellen und darüber hinaus bei Bedarf sämtliche Reparaturarbeiten vornehmen können:

ANSCHRIFTEN:

(Ort, Datum)

(Firmenstempel und Unterschrift)

4. VERPFLICHTUNGSSCHREIBEN

Für die Lieferung von 1 Stück Linienomnibussen, Typ "Niederflur-Überland-Linienbus" für die Schlüsselburg Touristik

Vertragsverpflichtung für den Anbieter:

Der unterzeichnende Anbieter

zuständig für die Firma

nachdem er Kenntnis von den Ausschreibungsbedingungen genommen hat,

- verpflichtet sich, entsprechend seinem Angebot den evtl. Kaufvertrag nach den angegebenen Preisen des Leistungsverzeichnisses auszuführen,
- erklärt hiermit, dass die angegebenen Preise Festpreise sind und dass er sich verpflichtet, diese Preisofferte ist nach Ausschreibungseröffnung zu garantieren, der Preis gilt für die Lieferung 2023,
- erklärt sich einverstanden, dass bei Nichteinhaltung der angegebenen Lieferfrist die vereinbarte Vertragsstrafe verwirkt wird.

Name und Anschrift:

(Ort, Datum)

(Firmenstempel und Unterschrift)

5. VERTRAGSVERPFLICHTUNG

des Fahrzeugherstellers,
für die Lieferung von 1 Stück Linienomnibussen,
Typ „Niederflur-Überland-Linienbus“.

(von dieser Verpflichtungsübernahme kann abgesehen werden, wenn Fahrzeughersteller und Auftragnehmer identisch sind)

Der Unterzeichnende,

Name:

Anschrift:

zuständig für den
Fahrzeughersteller:

Nach dem er vom Lastenheft für die Lieferung von 1 Stück Niederflur-Überland-Linienomnibussen im Auftrag der Schlüsselburg Touristik Kenntnis genommen hat,

- er verpflichtet sich, ohne Vorbehalte die Angaben des vorliegenden Lastenheftes nach Maßgabe des Angebotes einzuhalten
- er verpflichtet sich die unter Punkt 17 aufgeführten Punkte komplett zu erfüllen
- er verpflichtet sich außerdem, im Falle, dass der Anbieter seine Vertragsverpflichtungen nicht mehr einhalten oder ihnen nicht mehr nachkommen kann, die gesamte dort beschriebene Garantieleistung zu übernehmen.

(Ort, Datum)

(Firmenstempel und Unterschrift)

6. RÜCKNAHMEVERPFLICHTUNG

Der Anbieter verpflichtet sich, die von ihm angebotenen Omnibusse nach Ablauf von 12 Jahren zurückzunehmen, sofern die Schlüsselburg Touristik dies wünscht.

Der Rückkauf erfolgt zum DAT-Händlerverkaufspreis. Das DAT-Gutachten ist von einem unabhängigen Gutachter zu erstellen. Die Beauftragung erfolgt durch die Schlüsselburg Touristik. Die Kosten für das Gutachten trägt der Anbieter.

(Ort, Datum)

(Firmenstempel und Unterschrift)