

Neckarsulm, 18.04.2023

Lastenheft für Ausschreibung 2023-063852: 2 bis 5 Standard-Niederflurbusse 3-türig und 1 Niederflur-Gelenkbus 4-türig zur Lieferung im Dezember 2023

Die E. Zartmann GmbH & Co., 74172 Neckarsulm, beabsichtigt vorbehaltlich des Zuschlags für den Stadtverkehr Neckarsulm, der sich gerade in der Ausschreibung befindet, zwei bis fünf Standard-Niederflurbusse (3-Türer) und einen Niederflur-Gelenkbus (4-Türer) zu beschaffen. Diese Omnibusse müssen mindestens folgende Ausstattung aufweisen:

I) Maße

a) 2-5 Standardbusse:

Länge: 11.700 mm bis max. 12.400 mm (ohne Anbauteile)
Breite: max. 2.550 mm (ohne Anbauteile)
Höhe: begrenzt durch Unterführung Viktorshöhe/Breslauer Straße (angegebene Durchfahrtshöhe = 2,90 m); Nachweis für Passagetauglichkeit: Fahrzeugmodelle, die im Fuhrpark noch nicht vorhanden sind, müssen ihre Eignung durch Demonstration mit einem Vorführfahrzeug vor Ort nachweisen, wenn sie lt. Fzg.-Papieren etwa gleich hoch oder höher sind als nachgewiesenermaßen passagetaugliche Fahrzeuge
Wendekreis: max. 19.000 mm
Türbreite: Tür 1 (vorne) = min. 1.250 mm
Tür 2 (Mitte) = min. 1.250 mm
Tür 3 (hinten) = min. 1.250 mm
Bef.-Kapazität: min. 28 feste Sitzplätze + 2 Klappsitze im Mehrzweckbereich/Sondernutzungsfläche, Gesamtkapazität min. 80 Personen (Angaben jeweils ohne Fahrer)

b-1) 1 Gelenkbus Option 1:

Länge: 17.500 mm bis max. 18.500 mm (ohne Anbauteile)
Breite: max. 2.550 mm (ohne Anbauteile)
Höhe: begrenzt durch Unterführung Viktorshöhe/Breslauer Straße (angegebene Durchfahrtshöhe = 2,90 m); Nachweis für Passagetauglichkeit: Fahrzeugmodelle, die im Fuhrpark noch nicht vorhanden sind, müssen ihre Eignung durch Demonstration mit einem Vorführfahrzeug vor Ort nachweisen, wenn sie lt. Fzg.-Papieren etwa gleich hoch oder höher sind als nachgewiesenermaßen passagetaugliche Fahrzeuge
Wendekreis: max. 23.000 mm
Türbreite: Tür 1 (vorne) = min. 1.250 mm
Tür 2 (Mitte) = min. 1.250 mm
Tür 3 (hinten) = min. 1.250 mm

Tür 4 (hinten) = min. 1.250 mm
Bef.-Kapazität: min. 42 feste Sitzplätze + 2 Klappsitze im Mehrzweckbereich/Sondernutzungsfläche,
Gesamtkapazität min. 135 Personen (Angaben jeweils ohne Fahrer)

b-2) 1 Gelenkbus Option 2:

Länge: 18.500 mm bis max. 18.800 mm (ohne Anbauteile)
Breite: max. 2.550 mm (ohne Anbauteile)
Höhe: begrenzt durch Unterführung Viktorshöhe/Breslauer Straße (angegebene Durchfahrthöhe = 2,90 m); Nachweis für Passagetauglichkeit: Fahrzeugmodelle, die im Fuhrpark noch nicht vorhanden sind, müssen ihre Eignung durch Demonstration mit einem Vorführfahrzeug vor Ort nachweisen, wenn sie lt. Fzg.-Papieren etwa gleich hoch oder höher sind als nachgewiesenermaßen passagetaugliche Fahrzeuge
Wendekreis: max. 23.000 mm
Türbreite: Tür 1 (vorne) = min. 1.250 mm
Tür 2 (Mitte) = min. 1.250 mm
Tür 3 (hinten) = min. 1.250 mm
Tür 4 (hinten) = min. 1.250 mm
Bef.-Kapazität: min. 42 feste Sitzplätze + 2 Klappsitze im Mehrzweckbereich/Sondernutzungsfläche,
Gesamtkapazität min. 145 Personen (Angaben jeweils ohne Fahrer)

II) Fahrwerk und Antrieb

- 6-Zylinder-Dieselmotor im Fahrzeugheck längs eingebaut ohne Umlenkung der Kardanwelle
- Abgasgrenzwert mind. Euro 6d, Leistung mind. 220 kW, Hubraum 7,5-9,5 l
- Schallisolierung des Motorraums
- 6-Gang-Automatikgetriebe ZF Ecolife oder vergleichbar mit integriertem Retarder
- optional: Stopp-Start-Automatik (jederzeit abschaltbar, nach jedem Motor-Aus wieder aktiv)
- Maßnahmen zum Energiemanagement mit dem Ziel der Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs (z.B. gesonderter Einbau eines Rekuperationsmoduls oder regelbarer Nebenaggregate wie z.B. Mild-Hybrid – Nachweis über konkretes Einsparpotential der Technologie)
- Dieseltank auf der rechten Fahrzeugseite mit Knock-Lock-Verschluss bzw. Schnellverschluss
- Einzelradaufhängung
- Achsschenkellager und Radlager sowie Achsführung Hinterachse wartungsfrei
- Luftfederung
- Hebe-/Senkanlage: Kneelingfunktion ca. 60-80 mm auf alle Achsen, umschaltbar manuell/automatisch, abschaltbar; Anhebung manuell ca. 20-80 mm, automatische Absenkung auf Standardniveau bei ca. 15 km/h oder Warnton/-anzeige bei angehobenem Fahrzeug
- Kneelingautomatik mit Hebe- und Senkvorgang während des Türschließ- bzw. -öffnungsvorgangs
- Elektronisches Bremssystem mit ABS und ASR, ASR abschaltbar
- Haltestellenbremse ruck- und verzögerungsfrei lösend
- Handbetätigung für Retarder an der Lenksäule, Retarder über Fußpedal der Betriebsbremse vorgeschaltet und abschaltbar
- Anfahrsperrung bei geöffneten Türen und/oder ausgeklappter Rollstuhlrampe
- Reifengröße 275/70 R 22,5
- Reifenfabrikat: Winterbereifung auf VA und HA, Fabrikat Continental oder Michelin oder vergleichbar
- Radzierblenden farbig nach Vorgabe

III) Einstiege

- drei (Standardbus) bzw. vier (Gelenkbus) Fahrgasttüren: Innenschwenk- oder Schwenkschiebetüren pneumatisch oder elektrisch betätigt
- alle Türen 2 Türflügel
- stufenlose Einstiege an allen Türen, Einstiegshöhe ohne/mit Kneeling = 320-340 mm / 270 mm
- manuelle Klapprampe an Tür 2, ohne Hilfsmittel ausklappbar, Tragfähigkeit mind. 350 kg
- Türschlösser: Sicherheitsschloss, Schließung kompatibel zu vorhandenen Fahrzeugen
- Tür 1 mit getrennt sperrbaren Türflügeln und durch Trennstange separierten Spüren
- Scheibe Tür 1 beheizbar oder mit Doppelverglasung
- max. Öffnungs- und Schließzeit der Türen = 3,0 sec.

IV) Aufbau, Fahrgastraum, Fahrerplatz

- Stoßstange mehrteilig zum leichteren Austausch bei Schäden
- Korrosionsfest über Nutzungsdauer von mind. 10 Jahren
- Zweifarblackierung nach Vorgabe
- Außenspiegel beheizbar und elektrisch verstellbar, anklapp-/abnehmbar für Waschanlage
- vier Klappfenster im Fahrgastraum, verschließbar mit Vierkant für Klimaanlagebetrieb
- zwei (Standardbus) bzw. drei (Gelenkbus) Dachluken, elektrisch vom Fahrer bedienbar
- Fahrgastabschrankung zwischen Flügel 1+2 der vorderen Tür mit Haarnadelbügel
- Fahrgastraumbeleuchtung mit LED, alternativ Leuchtstoffröhren oder Halogenspots; geeignete Maßnahmen zur Minimierung von Reflexionen in der Windschutzscheibe
- mind. 28 (Standardbus) bzw. 42 (Gelenkbus) gepolsterte Schalensitze im Fahrgastraum, soweit möglich in Cantileverausführung, Polsterqualität, Dekor nach Vorgabe bzw. Absprache; zwei Klappsitze im Bereich der Sondernutzungsfläche
- mindestens sechs podest- und stufenfrei vom Einstieg aus erreichbare Sitze
- Schmutzabweisende, leicht zu reinigende, wasserfeste, rutschfeste und unfallsichere Materialien im Innenraum; Wasser und Reinigungsmittel dürfen nicht in den Unterbau eindringen
- Fußboden in Holzoptik (Tarabus Gaya Wood Yellowstone 4521 oder vergleichbar)
- Sondernutzungsfläche vor oder gegenüber Tür 2; optional zweite Sondernutzungsfläche zur Beförderung von insgesamt bis zu zwei Rollstühlen
- Die Sondernutzungsfläche(n) müssen die Vorgaben nach Anhang VII zur EU-Richtlinie 2001/85/EG bzw. Anhang 8 der ECE-Regelung 107 erfüllen; mit Halte- oder Rückenlehne
- waagerechte Deckenhaltestangen links und rechts des Ganges
- senkrechte Haltestangen im Bereich der Ausstiege, im Bereich der Sondernutzungsfläche(n) und an jeder Sitzreihe abwechselnd links und rechts des Ganges
- Haltestangen in leuchtender Kontrastfarbe: signalgelb (RAL1003)
- Haltegriffe gangseitig an den Sitzen, sofern am Sitz keine senkrechte Haltestange vorhanden
- Haltewunschtaasten im Bereich der Ausstiege und der Sondernutzungsfläche(n), an ausgewiesenen Sitzplätzen für mobilitätseingeschränkte Personen und an allen übrigen senkrechten Haltestangen
- geschlossene Fahrerkabine mit integriertem Zähltablett in der Fahrerkabintür und Fahrerschutzscheibe; Fahrerkabintür hinten angeschlagen mit Fach für Fahrertasche in der Größe mind. 450x200x400 mm (LxBxH)
- Kleiderhaken und -bügel in der Fahrerkabine hinter dem Fahrerplatz
- ausreichende Anzahl Ablagefächer für Fahrer, teilweise separat abschließbar
- Eurokasten mit möglichst 3 Hutzen
- Fahrersitz Fabrikat Isringhausen oder vergleichbar mit Klimatisierung/Heizung
- Armaturenbrett gemäß VDV oder daran angelehnt, Schalterbelegung nach Absprache
- Lenksäule in Höhe und Neigung verstellbar
- Retarderhebel an der Lenksäule
- Klimaautomatik für den Fahrgastraum mit min. 32 kW Leistung, mind. Gemäß VDV-Richtlinie 236/1
- Zuführung von klimatisierter Luft an den Fahrerplatz oder separate Fahrerklimateanlage mit mind. 7 kW Leistung
- Innenheizung über thermostatisch geregelte Heizung mit Konvektoren (mit Gebläse) und optional Dachheizung.

V) RBL, Fahrgastinformation, Elektrik

- Vorbereitung und Vorverkabelung für elektronischen Fahrscheindrucker Fabrikat Init, E-Ticket-Lesegeräte, Sprech-/ Datenfunkgerät, LSA-Beeinflussung und RBL nach Absprache/gemäß Vorgaben
- IBIS-Verkabelung
- Vorbereitung für ein automatisches Fahrgastzählsystem nach Landesstandard Baden-Württemberg
- LED-Fahrtzielanzeigen mit Steuergerät Fabrikat LAWO oder vergleichbar: Front: 16x128 Dots, Seite rechts: 16x112 + 16x28 Dots, Heck: 16x28 Dots, links: 16x28 Dots; Ansteuerung über Steuergerät; tageshelle LEDs weiß
- Vorbereitung zum Einbau eines TFT-Monitors Fabrikat LAWO oder INIT; Stückzahl: Standardbus=1, Gelenkbus=2; Einbauposition(en) nach Absprache
- Wagen-hält-Anzeige zusätzlich zum TFT-Monitor

- Nachlaufzeit für Fahrtzielanzeigen 5 Minuten
- Außenbeleuchtung komplett LED, wo möglich
- Kurvenlicht
- Schulbuswarnblinkanlage
- Digitales Kontrollgerät DTCCO oder vergleichbar aktuelle Version
- Fahrermikrofon und Lautsprecheranlage im Wageninnern für Ansagen an die Fahrgäste und automatische Haltestellenansagen (Ansteuerung über übliche Schnittstellen, hier: Fahrscheindrucker Fabrikat Init); Betätigung Mikrofon über Fußschalter
- USB-Steckdose am Fahrerplatz – Position nach Absprache
- 24V-Steckdose am Fahrerplatz – Position nach Absprache
- Warnsummer bei Zündung aus und nicht eingelegter Feststellbremse
- Warnsummer bei Zündung aus und geöffneter Fahrerkabinentür
- Warnsummer bei Zündung aus und eingeschalteter Innen-/Außenbeleuchtung
- Zugang zum Hauptschalter für den Fahrer vorzugsweise hinter der Bugklappe oder auf der rechten Fahrzeugseite
- NATO-Ladesteckdose im Batteriefach
- optional: Abbiegeassistenzsystem

VI) Allgemeines

- Alle Beschriftungen im und am Fahrzeug sowie alle Unterlagen zum Fahrzeug (Handbücher, Betriebsanleitungen) müssen in deutscher Sprache verfasst sein
- Erfüllung der EU-Richtlinie 2001/85/EG bzw. ECE-Regelung 107
- Zulassungsland Deutschland
- Abnahme Linienverkehr, Gelegenheitsverkehr und Schulbusverkehr
- Zulassung Klasse I
- Grundsätzlich muss das Fahrzeug alle zum Zeitpunkt der Zulassung geltenden Rechtsvorschriften sowie die Förderbedingungen des Landes Baden-Württemberg erfüllen.

VII) Bewertung

Die Bewertung des wirtschaftlich günstigsten Angebots erfolgt über folgende Kriterien (aussagekräftige Unterlagen sind einzureichen):

- | | |
|---|------|
| - Erfüllung des Lastenhefts | 20 % |
| - Total costs of ownership (TCO) | 20 % |
| - Qualität, Verarbeitung | 10 % |
| - Kaufpreis | 30 % |
| - Funktionalität/Zweckmäßigkeit, Design | 10 % |
| - Referenzen | 10 % |

IX) Liefertermin

15. November bis 23. Dezember 2023

X) Garantie und Rückkaufvereinbarung

- Garantie mind. 24 Monate bis 120.000 km Laufleistung
- optional Garantieverlängerung auf 4 Jahre bis 240.000 km Laufleistung
- Rücknahmevereinbarung: Der Verkäufer hat eine verbindliche Zusicherung für die Rücknahme der Fahrzeuge nach 5 Jahren (300.000 km) ohne Neukaufverpflichtung zu erbringen
- optional: Rücknahmevereinbarung auch nach 7 Jahren (420.000 km)

XI) Inzahlungnahme

optional Inzahlungnahme von gebrauchten Fahrzeugen; zur Disposition stehen:

- bis zu 4 Niederflur-Midibusse MAN/Göppel A35 Baujahr 2010
- 2 Niederflur-Midibusse MAN/Göppel A35 Baujahr 2010 mit Göppel-Personenanhänger Baujahr 2010/2007
- 1 Kleinbus Mercedes-Benz Sprinter City 35 Baujahr 2016

Abgabetermin jeweils nach Absprache

Wir behalten uns vor, mit den Bietern über die Inhalte ihrer Angebote zu verhandeln.

Preisliste wichtiger Verschleißteile/Ersatzteile, insbesondere:

- Motor _____
- Getriebe _____
- Spurstangen _____
- Bremszylinder _____
- Bremsbeläge _____
- Achsmodulator _____
- Lufttrockner _____
- Keilriemen _____
- Umlenkrolle _____
- Spannrolle _____
- Lüftermotor _____
- Starter _____
- Windschutzscheibe _____
- Außenspiegel rechts _____
- Stoßstangenecke vorne rechts _____
- Stoßstangenecke vorne links _____
- Stoßstangenmittelteil _____