

LASTENHEFT zur EU-Ausschreibung
NR.: 2023-047735

Firma: Werner Sohler GmbH

Alle Anforderungen des Lastenheftes müssen erfüllt werden.

Nicht erfüllbare Positionen müssen separat aufgeführt werden.

Das Fahrzeug muss den Förderrichtlinien der Nahverkehrsfinanzierung des Freistaates Bayern entsprechen.

1. Antrieb

Motor:

- 6-Zylinder-Reihenmotor, Euro VI E (min. 260 KW)
- Hubraum ca. 7.700 ccm

Einspritzsystem:

- Common Rail-Kraftstoffsystem

Getriebe:

- ZF EcoLife

Kühlung:

- Thermostatisch geregelte Wasserkühlung für Motor und Wasserretarder, Lüfterantrieb mit motorfestem Riemenantrieb über Gelenkwelle und Winkelgetriebe mit stufenlos geregelter E-Viskokupplung, Frostschutz für Kühlwasser bis -35° C Außentemperatur.

2. Fahrwerk

Federung:

- Luftfederung mit 2 Rollbälgen an der Vorderachse und 4 Rollbälgen an der Antriebsachse

Vorderachse:

- Einzelradaufhängung aus Niederflurbaukasten, Stabilisator, Stoßdämpfer, wartungsfreie Molekulargelenke

Antriebsachse:

- Starrachse

Niveauregulierung:

- Elektronische Niveauregulierung (ENR)

Bremssystem:

Druckluft-Scheibenbremsen an allen Achsen mit Verschleißüberwachung:

- Feststellbremse
- Motorbremse, Konstantdrossel
- Haltestellenbremse
- ABS Antiblockiersystem
- BAS Bremsassistent
- ASR Anti-Schlupf-Regelung
- ESP Elektronisches Stabilitätsprogramm
- Intarder

Lenkung:

- ZF Servocom, Radeinschlagswinkel 53° innen, 46° außen

Bereifung:

- 295/80 R 22,5 (6-fach)
- Montage von Schneeketten muss möglich sein

3. Fahrzeugaufbau

Aufbau:

- Niederflurkonzept, ab Tür 2 Hochbodenheck. Ebene Einstiege Tür 1 und 2, Laufgang und Sondernutzungsflächen niederflurig, Bestuhlung auf Podesten selbsttragender Gitterrohrrahmen mit umlaufenden Ringspannten nach ECE-R66/02, Dach- und Seitenwandbeplankung aus Stahlblech, beidseitig feuerverzinkt, Beplankung unterhalb Fensterbrüstung aus Aluminium Stoßfänger, Heck- und Frontelemente sowie Radlaufklappen hinten und Motorraumklappe aus hochwertigem Kunststoff.

Fahrzeuglänge:

- ca. 12.300 mm

Innenstehhöhe im Niederflurbereich:

- min. 2.600 mm

Außenbeleuchtung:

- H7 Halogen-Scheinwerfer für Fahr- und Fernlicht
 - Blinker, Begrenzungsleuchten, Seitenmarkierungsleuchten und Kennzeichenbeleuchtung in LED-Technik.
 - Brems- und Blinkleuchten im Heck oben hinter Heckscheibe

Scheibenwischer:

- 2 Wischgeschwindigkeiten, Intervallschaltung, Scheibenwaschanlage mit ca. 20 Liter Wischwasser-Behälter

Verglasung:

- Cockpitverglasung grün getönt
 - Frontscheibe aus Verbund-Wärmeschutzglas
 - Fahrerfenster mit elektrischem Fensterheber, beheizbar
 - Tür 1 mit Einfachverglasung, grün getönt
 - Tür 2 mit Einfachverglasung, grau getönt
 - Seitenscheiben einfach verglast, grau getönt (parsol grau)
 - 1. große Seitenscheibe rechts doppelverglast
 - Heckscheibe aus Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), grau getönt

Klapprampe:

- manuell betätigt
 - an Einstieg Tür 2

4. Türen

- Notbetätigung innen/außen mit optischer und akustischer Warnanzeige am Fahrerplatz, Türen abschließbar

Tür 1:

- Pneumatische Außenschwingtür einflügelig, einfach verglast, Türbreite 900 mm

Tür2:

- Pneumatische Außenschwingtür zweiflügelig, einfach verglast, Türbreite 1380 mm
 - Tür2 über Tür1 absperrbar (ZV)

5. Versorgungsanlage

Tankinhalt:

- Diesel min. 340 Liter, Anordnung in den Podesten rechts und links hinter Vorderachse, Befüllung rechts hinter Vorderachse, Klappe abschließbar
- AdBlue min. 22 Liter Nutzvolumen, Befüllung rechts hinter Vorderachse, Klappe abschließbar

Druckluftanlage:

- 2-Zylinder Luftpresser
- Druckluftbehälter aus Stahl, Betriebsdruck 11,5 bar

6. Fahrzeugelektrik

Flexibel programmierte Steuerung (FPS):

- CAN-Anbindung (IES – Integriertes Elektroniksystem) für Motor-Antriebs Bremsmanagement und Fehlerdiagnose
- On-Board-Diagnose
- Bordnetz 24V, 3 Drehstromgeneratoren mit je 150 A, 2 Batterien à 12V/225 Ah mit mechanischem Batterietrennschalter, Unterspannungsschutz
- Brandmeldeanlage inkl. Brandlöschanlage für den Motorraum
- Haltestellen-Warnblinkanlage
- Kraftstoffverbrauchsanzeige
- Sicherungsautomaten
- Starthilfesteckdose (Natosteckdose)
- Bordnetz-Management (Verbraucher-Management)
- USB Buchsen Typ A/C an jedem Doppelsitze

7. Fahrerarbeitsplatz

Fahrersitz:

- Fahrersitz Fabr. Grammer Typ MSG90.6
- luftgefedert, 3-Punkt-Sicherheitsgurt, integrierte Kopfstütze, automatische Gewichtseinstellung, einstellbarer Schwingungsdämpfer, Rückenlehneinstellung, pneumatische Höheneinstellung, Neigungsverstellung, Längseinstellung, Sitztiefeinstellung, Lendenwirbelunterstützung/Lordosemotor, drehbar, Sitzheizung, Gurtschlosserkennung, Fahrermikrofon am Fahrersitz

Spiegel:

- Außenspiegel rechts und links Integral , elektrisch verstellbar, manuell klappbar, elektrisch beheizbar
- Innenspiegel manuell verstellbar, mittig an Bugkuppel

Instrumente und Bedienung:

- Lenkrad mit 4 Speichen, Lenksäule pneumatisch verstellbar in Neigung und Höhe, Lenkstockschalter für Dauerbremse.
- Ergonomische Instrumententafel mit digitalem Tachographen DTCO VDO Kienzle, Multifunktionsdisplay mit fahrzeug- und fahrgesteuerten Informationen,

permanente Tank- und Kühlwassertemperaturanzeige, akustische Warnung für Kühlwassertemperatur und Motoröldruck.

- 2/3 Sonnenrollo an Windschutzscheibe für Fahrer und Begleiter elektrisch bedienbar.
- Vorwahlschaltuhr für Wasser-Zusatzheizgerät
- Offene und geschlossene Ablagen im Cockpitbereich oberhalb Fahrer und unterhalb Fahrerfenster.
- Fahrerkabine mit Fahrerkabinentür
- Drucklufthorn
- Bluetooth - Feisprechanlage

8. Heizung, Lüftung, Klimatisierung

Heizung:

- Frontbox für Windschutzscheibe und Fahrerplatz, 4 Gebläseheizkörper rechts an den Seitenwänden, Zusatzheizgerät Spheros Thermo

Lüftung:

- Staudruck-Bugschrank für Fahrer in Ausführung Heizungs-/Lüftungsbugschrank, optimierte Lüftungsdüsen für Fahrer.
- 2 Dachluken als Notausstiege mit Lüftungsfunktion, die vordere Dachluke elektrisch betätigt.

Klimaanlage (Fahrgastraum):

- Aufdach Anlage
- Heizleistung ca. 32 KW
- Kühlleistung ca. 26 KW

9. Bestuhlung

- 45 Fahrgastsitze hochfest in Überlandausführung mit guter Polsterung
- Sondernutzungsfläche für Kinderwagen/Rollstuhl
- Rollstuhlparkwand

10. Informationseinrichtungen

- Bosch Sprechanlage inkl. Mikrofon am Fahrersitz, Betätigung mit Schalter auf I-Tafel
- Bosch Radioanlage (Smartradio, DAB+, USB, Mini SD und AUX)
- Fahrzielanzeige Front, Seite rechts/links, Heck (LAWO)
- Haltestelleninnenanzeige Vorbereitung TFT

11. Innenausstattung

- Fahrgastraumbeleuchtung mit Transistorleuchten in Mitteldecke, 3-stufig schaltbar, Fahrerplatzbeleuchtung (mit vorderer Tür geschaltet).
- Nachtbeleuchtung
- Rollstuhlparkwand

12. Innendesign

- Abschränkungen mit Rohrrahmen und Kunststoff-Trennwand nach Einstieg 1 und Einstieg

2, zusätzliche Abschränkung links im Übergang zum Hochbodenbereich

- Haltegriffe vor und nach Einstieg 1+2, senkrechte Haltestangen hinter den Türen
- Deckenlaufstange links und rechts im Hochbodenbereich
- Gepäckablagen im Niederflurbereich
- Fußboden aus PVC, senkrechte Flächen der Einstiege mit strapazierfähigem Bodenbelag, vordere Kante mit Aluminiumschiene und gelben Einlegern
- Seitenwandverkleidung Nadelvlies

13 Lackierung

- Lackierung einheitlich in Uni Lack (RAL 9010)
- Stoßfänger in Wagenfarbe lackiert
- Radzierblenden in Wagenfarbe lackiert

14 Sonstiges

- Brandmeldeanlage mit Detektionsleitung im Motorraum und Bereich Zusatzheizgerät
- TÜV-Abnahme, Fahrtschreiberprüfung
- 1 Feuerlöscher, 2 Verbandskästen
- Betriebsanleitung
- Unterlegkeil, Warndreieck, Warnleuchte, 2 Warnwesten
- Vorbereitung für Anhängerkupplung
- Kneeling
- Hebe-Senk-Anlage
- Vorbereitung Fahrgastzählanlage
- Vorbereitung Telematric System
- Gepäckablage vo/li