

Technische beschrijving Visser Otaris ambulance

1. Basisvoertuig Mercedes-Benz Sprinter

Het uitgangspunt van de ambulance is de Mercedes-Benz Sprinter in Emergency uitvoering. De Mercedes-Benz Sprinter 319 CDI Visser Otaris ambulance met standaard verhoogde dak en standaard verhoogde achterdeuren voldoet aan de uitwendige en inwendige afmetingen van de NEN EN 1789 norm. In onze prijsstelling zijn wij ervan uitgegaan dat Visser Leeuwarden het basisvoertuig meeleverd.

1.1 Basis

1. Merk : Mercedes-Benz
2. Type : Emergency Sprinter 319 CDI
3. Brandstof : Diesel
4. Motor : V6 cilinder motor, met directe brandstof insputing CDI, cilinder inhoud 2.987 cm³. Vermogen 140 kW (190 pk). Koppel: 440 Nm bij 1600 – 2600 omw/ min. Euro 6
5. Wielbasis : 3.660 mm
6. Afmetingen : Lengte: 5.910 mm, breedte: 1.990 mm, hoogte 2.710 mm
7. Transmissie : Mercedes-Benz automatische 7-traps versnellingsbak
8. G.V.W. : GVW gewicht van 3.880 kg d.m.v. optie MB 906-XL8

1.2 Uitvoering

Hieronder de geschetste uitvoering met de bijbehorende bestelcodes van Mercedes- Benz

21216	Zwavelgeel
0A50	Vooras versterkt
0AR1	Achteras, i = 3,692
0BB3	Elektronisch Stabiliteits Programma (adaptieve ESP)
	zijwindassistent
0C38	Achterveren voor gewichtsvariant 3,88
0C42	Stabilisator achteras
0C45	Stabilisator vooras versterkt
0CE1	Schokdempers extra stabiliteit
0CL1	Stuurwiel in hoogte en neiging verstelbaar
0D03	Hoog dak en hoge achterdeuren
0D93	Wegval scheidingswand
0E28	Extra AGM accu 12 V / 95 AH
0E36	Scheidingsrelais t.b.v. extra accu
0ED4	AGM accu 12 V / 95A
0ED5	Parametreerbare module
0EK1	Contactklem t.b.v. elektrische aansluitingen
0EL8	2- Weg speakers voor
0EN6	Radio audio 10
0ES0	Starthulp – contact
0F61	Binnenspiegel
0F66	Dashboordkast afsluitbaar
0F68	Buitenspiegels elektrische verwarmd
0FF5	Aflegvak boven voorruit
0G40	Automatische versnellingsbak 7G-TRONIC
0H04	Warmte-isolatie cabine
0H20	Warmtewerend glas (voorruit + portierruiten)
0HH9	Airco “Tempmatik”
0JA5	Licht- en regensensor
0J10	Snelheidsmeter km

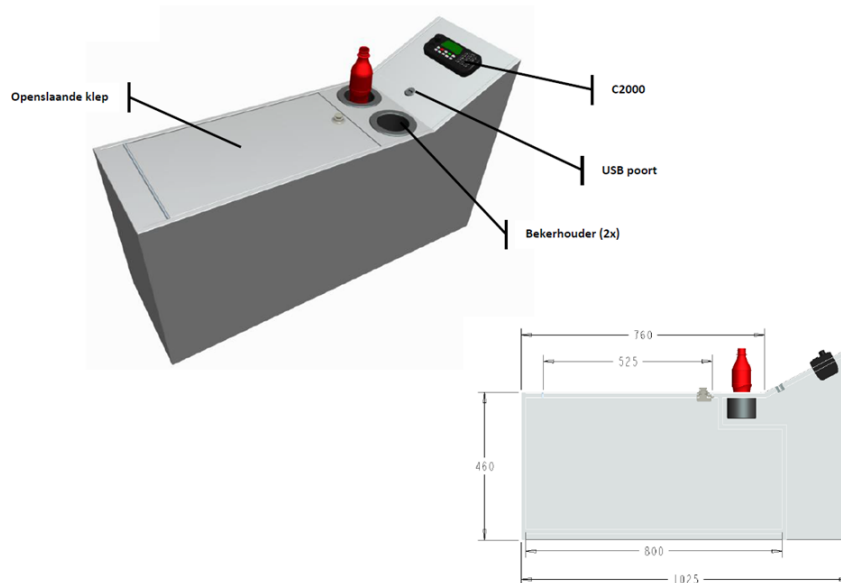
0J65	Buitemperatuurmeter
0J92	Wegval tachograaf
0JK3	Combi instrument
0JW6	Assyst
0K63	Uitlaat recht naar achteren
0KA2	Dieselpartikelfilter
0KD6	Uitlaatgas NOx controlesysteem
OL06	Automatisch omschakelen dimlicht naar parkeerlicht
OL16	Mistlampen halogeen geïntegreerd in voor bumper
0LB1	Zijmarkeringslichten
0LB5	Derde remlicht
0LB9	Uitstapverlichting
0LD0	Luxe cabine verlichting
0LG1	Bi-Xenon verlichting incl. koplamp reinigingsinstallatie
0M49	Dynamo 14 V/ 200 A
0M94	Voertuig zonder snelheidsbegrenzing
OM642 DE 30	Motor 140 kW, 440 Nm Euro 6
0MS1	Tempomaat (Cruise-controle)
0MW1	Motordoorloopschakeling
0P47	Spatlappen voor
0P48	Spatlappen achter
0P93	Wegval Sjorogen
0Q67	Sleepoog achter
0RF1	Continental 4-seizoenen banden
0RH2	Bandenmaat 235 / 65 R16 C
0RM0	Banden voor het gehele seizoen
0RS3	Velgen 6,5 J x 16 staal
0SA5	Airbag chauffeur en gordelspanners
0SA6	Airbag 2 bijrijder (fullsize)
0SH9	Zijdelingse airbags
0T09	Schuifdeur laadruimte (verzw. Uitvoering)
0T16	Schuifdeur rechts
0T19	Schuifdeur links
0T51	Sluithulp schuifdeur links
0T55	Elektrische bediende schuifdeur rechts
	Twee extra sleutels (totaal 4 stuks)
0V93	Wegval houten vloer
0VA7	Goederennet in achterdraaideur
0VG2	Bekleding stof zwart
0W28	Vaste ruit rechts achter
0W54	270 Graden draaiende achterdeuren
0W61	Raam in achterdeuren
0X49	Autobescheiden in Nederlands
0Y44	Gevarendriehoek
0Z41	Typekeuring als LKW (wordt door de RDW omgezet in PKW)

Extra's door Visser Leeuwarden mee te leveren:

1. Levering en montage van een koelwaterverwarming aangesloten op externe 230V voeding.
2. Aanpassen van het uitlaatsysteem zodat deze geschikt is voor het door de dienst gebruikte afzuigsysteem.
3. De elektrische schuifdeur kan naast de af-fabriek knop op de B-stijl ook bediend worden via de schuifdeur knop op het CANBUS bedienpaneel nabij de verpleegkundigenstoel.
4. Levering en montage van RVS side-bars met opstaptreden bij de linker en rechter instap en bij de linker en rechter schuifdeur.
5. Levering en montage van een geveerde opstaptrede aan de achterzijde van het voertuig. De opstaptrede heeft dezelfde breedte als het voertuig. De opstaptrede is geveerd gemonteerd.
6. Levering en montage van witte LED verlichting in de af-fabriek instappen van de Mercedes Benz cabine, de verlichting wordt via de deurschakelaar geschakeld. De instappen bij de linker en rechter schuifdeur zijn af-fabriek voorzien van instapverlichting.
7. Leveren en monteren van een Savas König K740 stoel voor zowel de bestuurder als de bijrijder, voorzien van de volgende specificaties:
 - Uitschuifbaar zitkussen
 - Ventilerend schuimdeel
 - Traploos verstelbare rugleuning met soepele schokopvangende zitmat
 - Open framebouw voor meer ventilatie
 - In hoogte verstelbaar en kantelbare hoofdsteun
 - Schukra; mechanische lendensteun
 - Rugzijwangverstelling
 - Armleuning rechts in zwart leder voor chauffeursstoel
 - Armleuning links in zwart leder voor bijrijdersstoel
 - Zijwanghoezen in zwart leder
 - Railset
 - Inbouwframe Mercedes Benz Sprinter
 - Elektrische hoogteverstelling met stoelverwarming

2. Opbouw-, en inrichting cabine

1. De separatiwand is aan de cabine zijde voorzien van een grijze voorgevormd ABS paneel (kleur Mercedes Benz).
2. Levering en montage van een opbergmogelijkheid voor een A4 chauffeursmap en landkaarten boven de zonneklep. Deze opbergmogelijkheid wordt toegepast boven beide voorstoelen.
3. Levering en montage van twee stuks inbouwspot in het plafond ten behoeve van de bestuurder en de bijrijder. Naast de spots wordt een aan/uit knop gemonteerd.
4. Levering en montage van een afsluitbare kaartenbak tussen de beide voorstoelen. De kaartenbak benut de volledige breedte tussen de beide stoelen en de volledige lente (vanaf dashboard tot separatiwand). De kaartenbak is uitgevoerd met grote opbergruimte voorzien van een afsluitbare scharnierbare klep. Op het schuine gedeelte tussen kaartenbak richting dashboard worden de volgende zaken gemonteerd/ biedt plaats voor:
 - C2000 mobilofoon (opbouw)
 - USB aansluiting
 - Twee bekerhouders;
 - Pagerladers, positie aan de achterzijde.
5. Levering en montage van twee lifehammers; posities links en rechts boven de voordeuren.
6. Levering en montage van twee kledinghaakjes (buiten de twee af-fabriek haakjes om); positie tussen de beide stoelen, plaatsing in overleg.
7. Levering en montage van een handgreep op de A-stijl bijrijderszijde t.b.v. eenvoudig instappen van de cabine.
8. Montage van een aangeleverde houder voor een iPad in de cabine.



Voorbeeld kaartenbak

3. Opbouw en inrichting van het patiëntencompartiment

3.1 Algemeen

1. Een in voorgevormde ABS panelen vervaardigd basis interieurconcept. Deze vormdelen zijn geheel met behulp van 3D ontwerpsoftware ontwikkeld en kennen een hoog afwerkingsniveau en maatvoering. De wanden worden vanaf deurrubber tot raamrubber bekleed, hierdoor zijn er geen zwavelgele vaste carrosseriedelen meer zichtbaar. De wanden zijn eenvoudig te reinigen.



Voorbeelden van het afwerkingsniveau van de voorgevormde ABS panelen.

2. De separatiewand is ca. 120 mm naar achteren geplaatst, zodat de chauffeursstoel niet gelimiteerd wordt in de achterste positie en aan de voorzijde van de separatiewand voldoende ruimte is voor elektronische en communicatieapparatuur.
3. Levering en montage van een bergvak in de separatiewand, boven de cabine. Het bergvak wordt afgesloten met een naar boven scharnierende klep.

4. Levering en montage van een zeer slijtvaste, antistatische, waterdichte vloer met opstaande randen tegen de wanden. In de vloer worden zwarte rubberdeeltjes meegespoten voor een zeer goede antislipwerking. Kleur: grijs De vloer wordt 50 mm tegen de wanden gespoten.



de toegepaste naadloze spuitvloer met geïntegreerde antislip

5. Levering en montage van een 120mm naar achter geplaatste separatiewand voorzien van een schuifruit met de afmetingen overeenkomstig de NEN EN 1789. Het venster is voorzien van een vergrendeling en blank glas. Het raam opent vanaf bijrijder naar chauffeurs zijde.
6. De ramen in het patiëntencompartiment worden voorzien van 70% verdonkerde folie met spiegelfunctie.
7. Levering en montage van een warmwaterkachel in de ambulanceruimte met een uitstroomopening aan de onderzijde, te bedienen met de Visser climate-control regeling zowel vanuit de cabine als bij de verpleegkundige stoel.



uitstroomopeningen warmwaterkachel

8. Levering en montage van een aircosysteem gemonteerd boven de cabine. De koele lucht stroomt evenredig uit over het plafond oppervlak (minimaal 4 posities). De warmwaterkachel en de airconditioning worden met een climate-control regeling geïntegreerd aangestuurd en bediend.
9. Wanden voorzien van aluminium versterkingen en montageplaten achter het ABS voor een latere montage van medische apparatuur.

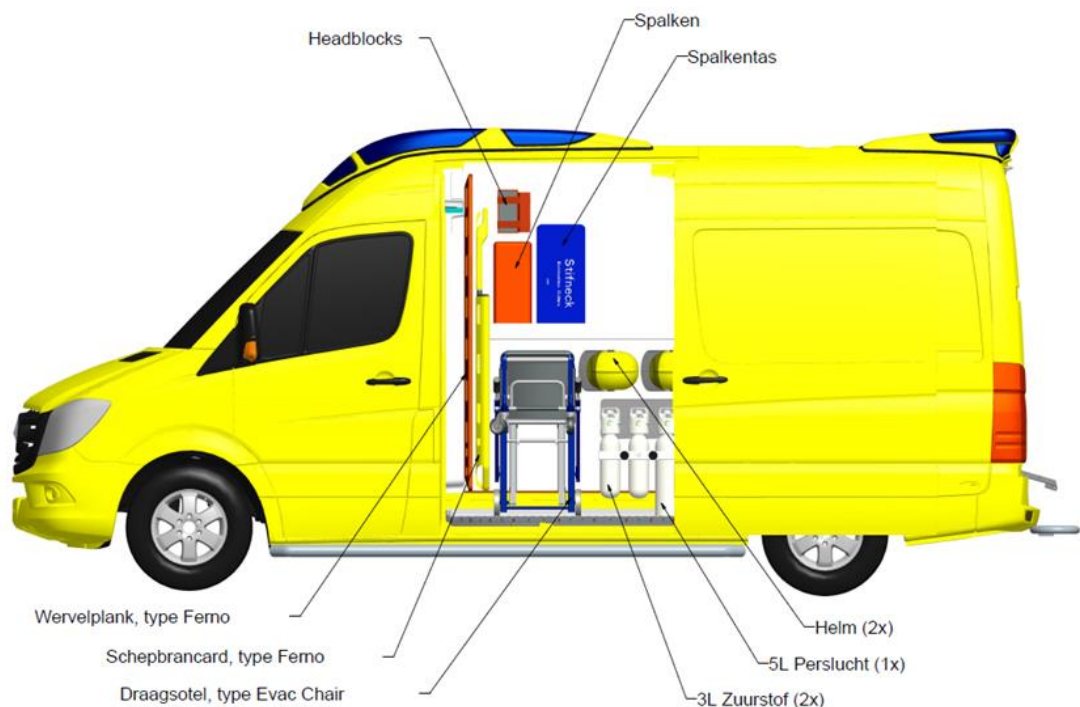


voorbeeld van de afwerkingen van de VEKA-plan kastsystemen, die via een uniek productieprocédé rond worden gebogen. Het interieur verkrijgt hiermee een vriendelijke en luxe uitstraling en is tevens aanzienlijk veiliger i.v.m. stoten etc..

10. Levering en montage van een zuurstofstelsysteem bestaande uit:
 - a. Zuurstofleidingen systeem, weggewerkt achter de ABS binnenwanden, die de zuurstofflessen koppelt aan de zuurstofafnamepunten;
 - b. Aansluitkoppelingen voor twee 3L zuurstofflessen;
 - c. Twee stuks DIN-DRÄGER zuurstofafnamepunten
 - d. Automatisch zuurstofomschakelpaneel inclusief akoestisch signaal en optische signaal via CANBUS bedienpaneel nabij verpleegkundigenstoel (op kleurenscherm).

3.2 Linker zijwand

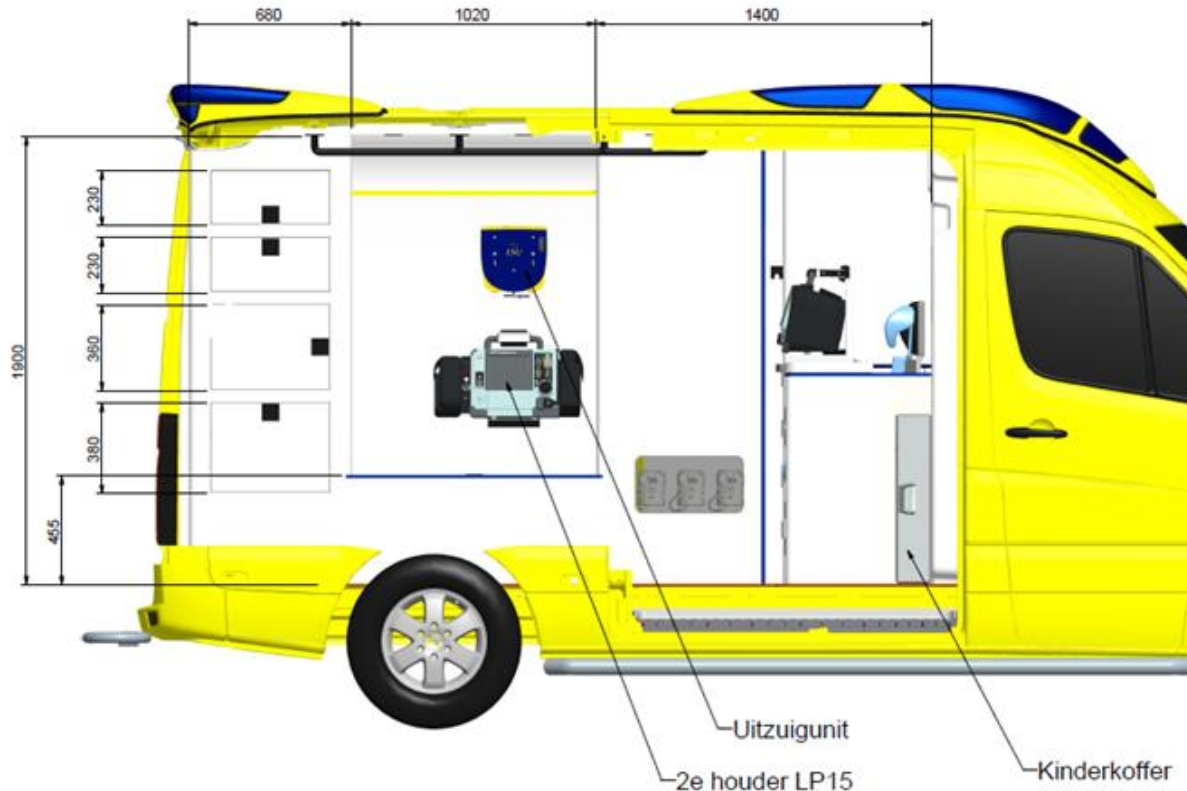
1. Levering en montage van een grote schuifdeurkast vanaf de separatiewand tot direct achter de C-stijl. De fixatie mogelijkheden worden door Visser Leeuwarden geleverd, de medische materialen worden aangeleverd door de aanbestedende dienst. De kast is als volgt ingedeeld:
 - a. Wervelplank, parallel staand tegen de separatiewand;
 - b. Schepbrancard, parallel staand naast de wervelplank;
 - c. Evac chair; staand in de instap direct naast het insteek vak van de schepbrancard. Gefixeerd d.m.v. een band;
 - d. 2x 3L zuurstofcilinders en 1x persluchtcilinder staand in de instapbak direct naast de EVAC-chair.
 - e. Boven de zuurstofflessen en de persluchtfles montage positie voor twee stuks aangeleverde helmen;
 - f. Boven de EVAC-chair en de helmen een breed vak voor de vacuümspalken;
 - g. De headblocks worden boven de vacuümspalken gemonteerd.



Indeling linker schuifdeurkast.

2. Levering en montage van een lage bak over de wielkast. Op de bak wordt een handvat t.b.v. de patiënt gemonteerd.
3. Levering en montage van een hoge kast linksachter bestaande uit vier opbergmogelijkheden. De kast is als volgt ingedeeld (van boven naar beneden):
 - a. Niveau 1: naar boven scharnierende klep, ondersteund door gasveren;
 - b. Niveau 2: Naar beneden scharnierende klep, ondersteund door gasveren. Aan de binnenzijde van de klep wordt een opstaande rand (ong. 20mm hoog) gemonteerd;
 - c. Niveau 3: naar links draaiende deur;
 - d. Niveau 4: naar beneden scharnierende klep, vak tot aan de vloerplaat.
4. Levering en montage van een automatisch zuurstofomschakelsysteem (AZOP), aangesloten aan de beide zuurstofflessen. In het CANBUS display naast de verpleegkundigestoel wordt d.m.v. respectievelijk groene of rode kleur de status van de zuurstofflesfles aangegeven. Bij rood is de zuurstoffles leeg, een lege zuurstoffles wordt eveneens d.m.v. een handmatig uitschakelbaar akoestische signaal aangeduid (met reset functie).

5. Levering en montage van een ronde infuusstang en een DIN-infuusstang tegen de linker zijwand. De ronde stang wordt horizontaal en de DIN-stang wordt verticaal gemonteerd.
6. Levering en montage van een LP 15 houder, positie in overleg.

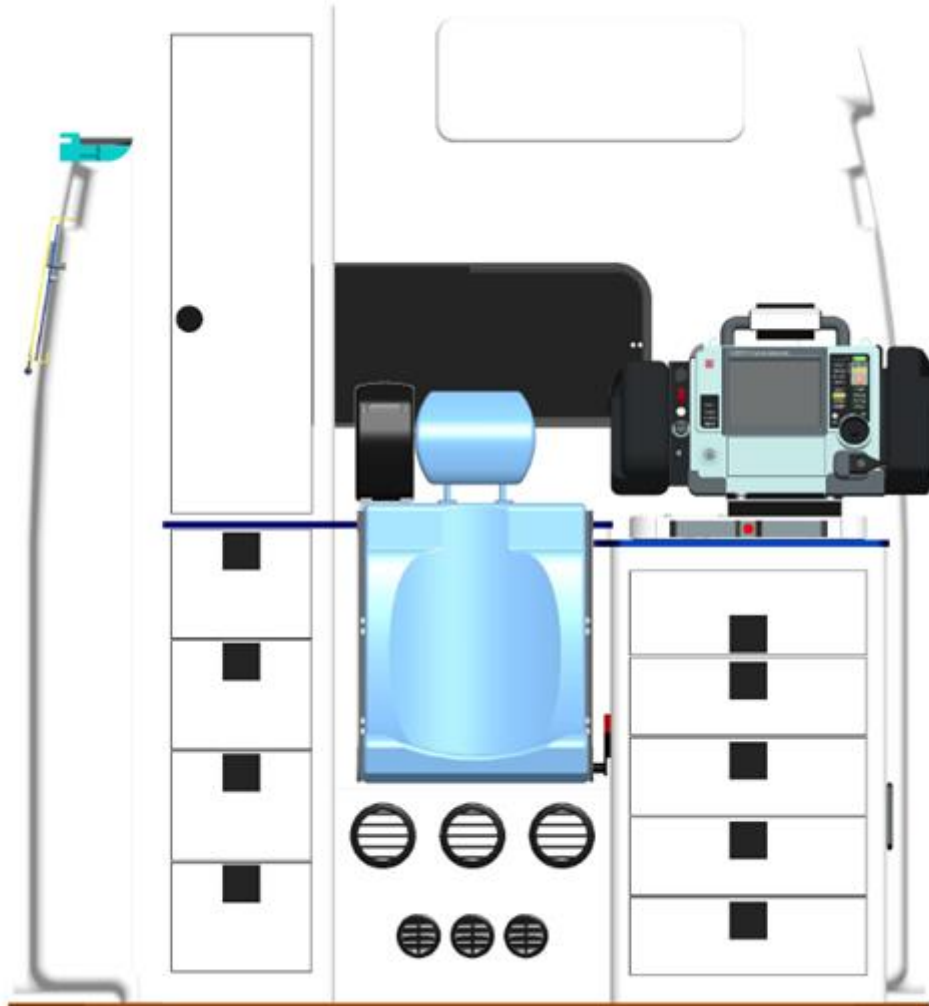


Voorbeeld: inrichting linker zijwand.

3.3 Voorzijde patiëntenruimte/ separatiewand

1. Levering en montage van een handgreep t.b.v. zijdelingse instap (aan C-stijl gemonteerd).
2. Levering en montage van een vier-ladekast geheel links, direct tegen de schuifdeurkast. De laden worden in de in- en uitgeschoven stand vergrendeld en worden voorzien van vakverdeling. De onderste twee lades zijn minder diep uitgevoerd, i.v.m. de positie brancard.
3. Levering en montage van een uitschuifbare apothekerskast boven het ladeblok. De apothekerskast is geschikt voor de montage van een LSU actieve houder en de houder voor de reserveaccu voor de LP15.
4. Levering en montage van een comfortabele beademingsstoel (Schnierle DHT) met opklapbare zitting direct tegen de separatiewand. De stoel is voorzien van een instelbare hoofdsteen en 3-puntsveiligheidsgordel. Kleur: zwart.
5. Onder de beademingsstoel bevindt zich de uitstroombuizen van de warmwaterkachel.
6. Levering en montage van een ladenblok in de opening van de rechter schuifdeur met de volgende indeling vanaf bovenaf geredeneerd:
 - a. Levering en montage van een uitschuifbaar plateau (gasveer ondersteund) voor een door de dienst aan te leveren Lifepack. De slede is voorzien van afgeronde hoeken.
 - b. Levering en montage van een tweedelige ampullenlade, de lade bevat één frontje. Bovenin wordt een uitschuifbaar werkblad met opstaande rand gemonteerd waarop de spuitjes klaar gemaakt kunnen worden. In de opberglade wordt foam gelegd waarin de ampullen vastgelegd kunnen worden. De lade is afsluitbaar d.m.v. een elektromagnetisch slot welke ontgrendeld kan worden via een toets op het CANBUS bedienpaneel nabij de verpleegkundigenstoel.
 - c. Levering en montage van vier gelijkwaardige lades voorzien van vakverdeling.

- d. Achter het ladenblok is een opbergvak voor de kinderkofter geïnstalleerd. De kinderkofter is uitneembaar via de rechter schuifdeur.



Voorbeeld inrichting separatiewand

3.4 Rechter zijwand

1. Levering en montage van een 20G goedgekeurde comfortabele stoel (Type: Savas Sportcraft 7.8), voorzien van een 3-puntsveiligheidsgordel met oprolautomaat en armleuning links. Kleur: zwart. Deze stoel is op een slede in de rijrichting te verschuiven. De rechterwand van het stoelvlak is ongeveer 50mm vanaf de rechterzijwand gemonteerd (Stoelconsole geschikt voor twee armleuningen).
2. Levering en montage van een stoelconsole met afgeschuinde zijkant (voor optimale doorloopruimte). Aan de voorzijde wordt een verstelbare voetensteun gemonteerd.
3. Levering en montage van een papierklem nabij de verpleegkundigenstoel.
4. Levering en montage van een Lifehammer nabij de verpleegkundigenstoel. Bereikbaar vanuit de stoel met de gordel om.
5. Het CANBUS bedienpaneel wordt nabij de verpleegkundigenstoel gemonteerd. Hierdoor zijn alle functies eenvoudig vanuit de stoel (met gordel om) te bedienen.
6. Levering en montage van een handgreep nabij de achterdeur t.b.v. de instap.
7. Levering en montage van handgreep tegen de C-stijl in de sponning van het raam; vergemakkelijkt het opstaan uit de verplegersstoel.
8. Levering en montage van een aluminium versterking achter het ABS op de C-stijl voor het eventueel achteraf monteren van een iPad steun.

9. Levering en montage van een 126 cm hoge kast achter de verpleegkundige stoel. In de kast worden twee insteekvakken gemaakt, één voor de Bagslash en één voor het vacuüm matras. De insteekvakken zijn via de rechter achterdeur bereikbaar. De kast is aan de achterzijde niet voorzien van een afgeronde hoek, hierdoor kan de kast smaller uitgevoerd worden. De bodem van beide insteekvakken worden bekleed met Lederblech (RVS) ter bevordering van eenvoudig in- en uitschuiven van de materialen.



Voorbeeld indeling rechter zijwand.



Foto verpleegkundigen stoel op afgeschuinde stoelconsole met voetensteun.

3.5 Plafond

1. Levering en montage van een ABS voorgevormde plafond, voorzien van de volgende onderdelen:
 - a. Levering en montage van zeven (3 links en 4 rechts) LED verlichtingsarmaturen voorzien van de volgende functies:
 - i. witte en blauwe LED's;
 - ii. afzonderlijk en gezamenlijk te schakelen;
 - iii. in 5 stappen dimbaar.
 - iv. De verlichting kan via alle bedienpanelen geschakeld worden.
 - b. Levering en montage van een lange handgreep. Kleur zwart.
 - c. Levering en montage van één dimbare spot boven de patiënt.
 - d. Levering en montage van een ABS infuushouder voorzien van haken en elastiek voor het vastzetten van de infuuszakken.
 - e. Levering en montage van twee speakers met volumeregeling via het CANBUS bedienpaneel, aangesloten op de fabrieksradio in de cabine.
 - f. Levering en montage van een dakventilator met in- en uitstroommogelijkheid cf. de EN 1789 norm. De capaciteit van de ventilator is voldoende voor het per minuut verversen van de inhoud van het patiëntencompartiment.
 - g. Levering en montage van twee stuks 230V WCD's in het plafond, ter hoogte van het voeteneind van de patiënt.

4. Levering van toebehoren en brancards

1. De vloer in het patiëntencompartiment wordt voorbereid voor montage van een door de klant gekozen brancard systeem. Het is nog onduidelijk of de klant kiest voor een elektrisch brancardsysteem of dat de brancardplaat met fixatie wordt overgebouwd uit het overbouw voertuig.

5. Elektrische installatie

Separaat van het originele Mercedes-Benz systeem wordt een elektrisch net aangebracht. De door middel van kleuren gecodeerde bedrading komt overeen met een door ons mee te leveren elektrisch schema. Overzichtelijk worden relais en zekeringen opgesteld en aangebracht in een centrale elektrische box. De optische signalering, de akoestische signaleringen en de verlichting worden centraal aangestuurd door een digitaal CAN-busstructuur. De bediening vindt plaats op een drietal punten:

- Touchscreen bedieningspaneel in de cabine, positie: naast het stuur. Op het bedienpaneel zijn de volgende functies te bedienen:
 - optische signalisatie;
 - akoestische signalisatie;
 - werkverlichting;
 - climatronic patiëntencompartiment (kachel en airco);
 - systeemoverzicht op kleurenscherm met o.a. weergave openstaande deuren, aansluiting aan walspanning (rode LED)
 - Interieurverlichting sanitaire cel
 - Inschakelen achteruitrijsignalering (bij ingeschakelde achteruitrijversnelling kan de achteruitrijpieper handmatig ingeschakeld worden)
- Bedieningspaneel nabij de verpleegkundigenstoel met bediening voor de volgende functies:
 - Dakventilator
 - Interieurverlichting, incl. dimmen in 5 stappen.
 - Verwarming en airconditioning patiëntencompartiment (Climate control regeling)
 - Volume radiospeakers
 - kleuren scherm met temperatuurweergave, en klok.
 - Weergave automatisch zuurstofomschakelpaneel;
 - Bediening elektrisch schuifdeur rechts

- Bedieningspaneel in de D stijl met de volgende functies:
 - Interieurverlichting
 - Werkverlichting zijkanten en achter
 - Voorbereiding voor luchtvering knielfunctie bediening

Daarnaast schakelen de deurschakelaars van de zijschuifdeur en achterdeuren een twee LED verlichtingsarmaturen aan/uit.



Touchscreen bedieningspaneel in chauffeurscabine direct naast het stuur.

De aangeboden Mercedes-Benz Sprinter 319 CDI/ Visser Otaris ambulance heeft een polyester gestroomlijnd dak met geïntegreerde blauwe, oranje en groene LED verlichting volgens de vigerende regelgeving.

5.1 Lichtinstallatie OTARIS

- 1 Levering en montage van een ABS Otaris dakconsole aan de voorzijde met daarin geïntegreerd:
 - Blauwe LED verlichting volgens ECE klasse II;
 - Oranje LED verlichting volgens ECE klasse I;
 - LED Groene verlichting rondom 360° zichtbaar;
 - Extra blauwe LED verlichting links en rechts, stralend naar de voorzijde van het voertuig;
 - Extra blauwe LED verlichting aan de beide zijkanten van het voertuig;
 - LED oranje richtingaanwijzers aan de voorzijde;
 - LED werkverlichting aan de linker en rechter voorzijde, gemonteerd op 250cm hoogte vanaf de grond gemeten en onder een hoek van 27°;
- 2 Levering en montage van een Otaris dakconsole aan de achterzijde met daarin geïntegreerd:
 - Blauwe LED verlichting volgens ECE klasse II;
 - Oranje LED verlichting volgens ECE klasse I;
 - Groene verlichting rondom 360° zichtbaar;
 - Oranje richtingaanwijzers;
 - LED werkverlichting unit aan de linker en rechter achterzijde, gemonteerd op 250cm hoogte vanaf de grond gemeten en onder een hoek van 27°;
 - LED werkverlichting in LED (1x) aan de achterzijde;
 - Voorbereiding achteruitrijcamera, bestaande uit levering en montage van een achteruitrijcamera kabel, eindigend in tulp stekker. De kabel wordt vanaf de achterzijde van het voertuig naar de cabine gelegd. Inclusief stroomdraad voor inschakeling camera via inschakelen achteruitrijversnelling.
- 3 De ECE65 klasse 2 blauwe verlichting is voorzien van een dag en nacht stand.
- 4 De alarmverlichting gaat automatisch aan wanneer de deuren van de patiëntenruimte geopend worden, daarnaast is de alarmverlichting schakelbaar via het CANBUS bedienpaneel op de d-stijl en via de alarmlichtschakelaar op het dashboard.
- 5 Levering en montage van twee blauwe LED flitslichten geïntegreerd in de grill conform ECE 65-I.



Voorbeeld Otaris dakopbouw

5.2 Akoestische signalering

- 1 Levering en montage van een elektronische sireneversterker, inclusief dag (minimaal 112dB) en nacht schakeling.
- 2 Levering en montage van twee 100 Watt speakers geïntegreerd in de grill.
- 3 Levering en montage van een voetschakelaar t.b.v. sirene. Principe van de schakeling:
 - Blauw en sirene aan op bedienpaneel, voetschakelaar dient als versneller;
 - Blauw aan op bedienpaneel, voetschakelaar wordt gebruikt voor inschakelen sirene (voet op schakelaar houden). Sirenever sneller is niet inschakelbaar.
- 4 Levering en montage van een achteruitrijdsignalering; schakelbaar op CANBUS bedienpaneel in de cabine. Bij ingeschakelde achteruitrijversnelling kan de achteruitrijpieper handmatig ingeschakeld worden.



Geïntegreerde siren speakers en grillflitsers.

5.3 Communicatie

Visser Leeuwarden zorgt in overleg met Barning voor de volgende voorbereidingen:

- 1 Monteren van aangeleverde antennes, de antennes zijn t.b.v.:
 - C2000 mobilofoon
 - Mobitex
 - RAM GPS
 - RAM 430 MHz
 - WIFI
 - Modem
- 2 Levering en montage van een spanningsvoorziening (minimaal 4qmm) per systeem, alle systemen zijn apart gezekeerd. In de zekeringkast zijn 8 posities benodigd voor:
 - MDT
 - Mobilofoon C2000
 - DRF
 - Achteruitrijcamera
 - Blackbox/Interface blackbox
 - Locator
 - Modem/GPS ontvanger
 - Reserve
- 3 Voorbereiden van de signalen voor het IT mobile systeem. Extra aandacht wordt besteed aan de +30 constante voeding, deze voeding moet stabiel zijn. De volgende signalen moeten voorbereid worden:
 - Walstroom;
 - Voetrem;
 - Blauw licht;
 - Achteruitrijcamera;
 - Sirene;
 - Massa;
 - +15
 - +30

5.4 12 Volt installatie

- 1 Levering en montage van vier 12V WCD'n. Posities:
 - 3 stuks kopse kant schuifdeurkast;
 - 1 stuks nader te bepalen.
- 2 Levering en montage van voeding voor de ERF (laptop of tablet), positie in overleg.

Werking 12V circuit

Separaat van het originele basisvoertuig systeem wordt een tweede elektrisch net aangebracht t.b.v. de ambulance conversie. De gecodeerde bedrading komt overeen met een door Visser Leeuwarden mee te leveren elektrisch schema. Overzichtelijk worden relais en zekeringen opgesteld en aangebracht in een centrale elektrische box. De zekeringen worden aangeduid d.m.v. LED's, bij storing (kapotte zekering) wordt de betreffende poort aangeduid met een rode LED. Hieronder is een voorbeeld weergegeven.



Voorbeeld gebruikte zekeringkast met LED aanduiding.

Het tweede elektrisch systeem wordt gevoed uit een secundaire (opbouw) accu. De accu wordt bij een draaiende motor d.m.v. een scheidingsrelais gekoppeld aan het laadcircuit van de startaccu. Hiermee wordt de accessoire accu tijdens het rijden geladen door de dynamo van het basisvoertuig. Wanneer de ambulance in de remise/ op de ambulance post staat en wordt aangesloten aan de walspanning (zie ook hoofdstukje 230V) worden de beide accu's geladen door de acculader. De accu's zijn gescheiden van elkaar wanneer de voertuigmotor niet draait en wanneer het voertuig niet is aangesloten aan de walspanning, hierdoor is het onmogelijk dat de bijgeplaatste elektrische installaties de voertuigaccu leegtrekken.

5.5 230 Volt installatie:

- 1 Levering en montage van een 230 Volt combi Victron omvormer/ acculader met een vermogen van minimaal 1600W. Positie in stoelconsole bijrijdersstoel.
- 2 Levering en montage van een accubewaker welke systemen uitschakelt bij een te lage spanning (exacte invulling in overleg met de klant).
- 3 Levering en montage van een DEFA buiten WCD, inclusief LED controlelamp aan de voorzijde van het voertuig.
- 4 Levering en montage van een startblokkering op 230 Volt buiten WCD.
- 5 Levering en montage van een 230V aardlekschakelaar.
- 6 Levering en montage van acht 230V WCD'n middels omschakelrelais, in verbinding met de omvormer en de buitenstekkerdoos. Posities:
 - 2 stuks in plafond;
 - 4 stuks kopse kant schuifdeurkast;
 - 2 stuks nader over een te komen.
- 7 Levering en montage van een thermostatisch gestuurde 230V WCD. Wandcontactdoos wordt alleen gevoed bij ingeschakelde walspanning. De 230V kachel wordt tegen de achterzijde van de verpleegkundigenstoelconsole gemonteerd.

5.6 Overig elektrisch:

- 1 Levering en montage van een noodstartschakeling die ervoor zorgt dat beide accu's gekoppeld kunnen worden.

6. Overbouw medische materialen

De door de dienst aan geleverde medische materialen worden door Visser Leeuwarden gemonteerd. De positiebepaling wordt in samenwerking met de klant bepaald. Deze posities worden door visser Leeuwarden op tekening gezet en voorzien van afmetingen naar referentie posities. Voor inbouw wordt deze tekening met de klant gedeeld. Op deze manier garandeert Visser leeuwarden identieke positionering van de medische materialen.

7. Conservering en markering

1. De volgende af-fabriek zwarte componenten worden in de kleur van het basisvoertuig gespoten:
 - voorbumper;
 - achterbumper;
 - zijstrips;
2. De holle ruimten en onderkant van het voertuig worden behandeld met roestwerende middelen. Ook de binnenzijde wordt behandeld met roestwerende middelen alvorens de binnenbekleding wordt aangebracht.