



axira

vernieuwing in ambulancezorg

Het leveren van uniforme ALS ambulances

[Inhoud:](#)

Programma van eisen

Programma van eisen	
Algemeen	
E-01	Het voertuig betreft een ALS ambulance.
E-02	Inschrijver dient een ambulance op basis van een gesloten bestelbus te leveren. Een chassis cabine met achteraf geplaatste opbouw is niet toegestaan.
E-03	Het basisvoertuig dient geleverd te worden via de Nederlandse importeur.
E-04	Structurele veranderingen aan de constructie van het type goedgekeurde standaard voertuig chassis/cabine zijn niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van de chassis leverancier.
E-05	Eventuele ontheffingen bij de type- en/of kentekenkeuring, ten behoeve van het gebruik als ambulance, dienen voor aflevering van het voertuig toegekend te zijn.
E-06	Het voertuig is nieuw en ongebruikt.
E-07	Het aanbrengen van stickers op het voertuig in de vorm van merk- en leveranciersnamen alsmede andere reclame uitingen is uitsluitend toegestaan na toestemming van opdrachtgever.
E-08	Het voertuig wordt geleverd in de kleur RAL 1016 (zwavelgeel) inclusief voor / zij / achterbumpers. De buitenspiegels, opstap in de achterbumper en de grille worden niet in de kleur geel gespoten.
E-09	De B-stijl, aan de chauffeurs- en bijrijderszijde, wordt aan de buitenzijde in het zwart (RAL 9005) gespoten of voorzien van een wrap in RAL 9005. De zwarte kleur, loopt vanaf het portierraam tot aan de ruit van de schuifdeur.
E-10	Het voertuig is voorzien van een roestbehandeling van de onderzijde van het voertuig en een holttenbehandeling van de open kokers. Indien er een nabewerking is geweest aan de carrosserie, dan dienen die plekken nabehandeld te worden. Het voertuig is tenminste 6 jaar corrosiebestendig voor roest van binnenuit, zonder herhalingsbehandeling.
E-11	De te leveren ambulance voldoet aan de van toepassing zijnde wettelijke vereisten. Het betreft hier wetten en richtlijnen (EU) evenals normen (EN-NEN) met hun aanvullingen, geldig op het moment van productie en geldig op het moment van aflevering. De inschrijver toont aan dat voldaan is aan de wettelijke eisen, richtlijnen en normen door de Inschrijving aan te vullen met certificaten, verklaringen en/of rapporten die zijn opgesteld en afgegeven door een onafhankelijk en door een (door onze minister, of in het land van herkomst/fabricage vergelijkbaar door de overheid) erkend keuringsinstituut. De bijgevoegde verklaringen, testrapporten en/of certificaten zijn in de Nederlandse, of Engelse taal opgesteld of zijn voorzien van een Nederlandse vertaling. Indien om gegronde redenen, voornoemde zaken geen deel uit kunnen maken van de Inschrijving zijn deze op eerste afroep beschikbaar en door opdrachtgever bij de Inschrijver in te zien.
E-12	De resultaten van een deformatietest (crashtest) van het aangeboden voertuig tonen aan dat de veiligheid van inzittenden bij een frontale aanrijding of het omrollen van de ambulance niet ongunstig wordt beïnvloed door de reacties van het chassis en de compartimenten. Resultaten voortkomend uit een real crash test bijvoegen, achter onderdeel F van de inschrijving.
E-13	Plaatsing van alle randapparatuur in het voertuig dient zodanig te zijn dat deze goed bereikbaar is en geen belemmering vormt voor ergonomie, hygiëne en veiligheidsaspecten.
E-14	De aangeboden producten moeten voorzien zijn van identificatiegegevens die kenmerkend zijn voor het product, zoals: CE markering, nummer van de keurende instantie, de fabrikant, het type, de productiedatum (maand en jaar).
E-15	De voertuigen inclusief de inrichting dient een Europese type goedkeur te hebben, waarmee alle geldende normen, ondermeer maar niet uitputtend EN-1789 2020, voor een ambulance zijn afgedekt.
E-16	De Medical Device Regulation [EG 2017/745] is van toepassing voor de toe te passen apparatuur. Wanneer de toe te passen apparatuur nog geen MDR goedkeuring heeft, maar wel voor de MDR keuring is aangemeld, is dit voor opdrachtgever akkoord.

E-17	Voor aflevering van enig voertuig dient de "hoofdaannemer" zorg te dragen voor goedkeuring van de Rijksdienst voor het Wegverkeer en voor de juiste tenaamstelling in overleg met de opdrachtgever.
E-18	Gedurende de overeenkomst dient Inschrijver alle van toepassing zijnde veranderingen in de wet- en regelgeving en normbladen uit te voeren, voor de nieuw te bouwen voertuigen. Indien een wijziging een werkwijziging inhoud, dan moet het mogelijk zijn om deze wijziging op de reeds geleverde voertuigen door te voeren.
E-19	Inschrijver dient er rekening mee te houden, dat voertuigen, door voortschrijdend inzicht en ervaringen door gebruikers en ontwikkelingen in de ambulancebranche, specificatiewijzigingen kunnen ondergaan.
E-20	Indien de fabrikant van het basisvoertuig of de carrosseriebouwer productwijzigingen doorvoert af fabriek, die van invloed zijn op de inzet als ambulance, dient inschrijver dit aan te geven aan opdrachtgever.
Carrosserie	
E-21	<p>Het voertuig is voorzien van:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Twee voorportieren ten behoeve van het instappen in het bestuurderscompartiment. • Twee achterportieren ten behoeve van instappen in het patiënten compartiment. Deze achterportieren moeten 270°C kunnen openen. • Eén schuifdeur aan de bijrijderszijde met elektrische sluihulp, geplaatst ten behoeve van het instappen in het patiënten compartiment. • Eén schuifdeur aan bestuurderszijde voor een bergruimte met elektrische sluihulp en verlichting, die automatisch aan/uit gaat bij het openen/sluiten van de deur. <p>Optioneel wordt een volledig elektrische schuifdeur aan bijrijderszijde uitgevraagd. Hiervoor geeft inschrijver in het prijzenblad een prijs op.</p>
E-22	Het voertuig wordt voorzien van drie amberkleurige led units per zijde aan de linker en rechterkant die als contourverlichting functioneren.
E-23	Naast de aanwezige richtingaanwijzers van het voertuig dienen er in de dakconsole twee amberkleurige led units aanwezig te zijn die als richtingaanwijzer links en rechts functioneren. Dit zowel aan de voorzijde als de achterzijde van het voertuig. Deze richtingaanwijzers in de dakconsole dienen onafhankelijk van het blauwe licht te functioneren.
E-24	Er dient aan de voorzijde van het voertuig links en rechts op de hoek in of aan de dakconsole(s) twee wit licht uitstralend contourverlichting-units aanwezig te zijn. Aan de achterzijde van het voertuig, dienen links en rechts op de hoek in of aan de dakconsole(s) twee rood uitstralend contourverlichting units aanwezig te zijn.
E-25	Bij geopende linker en rechter schuifdeur en beide achterdeuren gaat de alarmverlichting van het basisvoertuig aan. Deze functie is uit en aan te schakelen op het bedieningspaneel nabij het stuur en het bedieningspaneel aan de binnenzijde van de rechter achterdeur, of in de nabijheid daarvan.
E-26	Bij de voorportieren links en rechts is in geopende stand een knipperende contourverlichting zichtbaar naar achteren gericht. Kleur amber of rood.
E-27	Bij de schuifdeuren links en rechts is in geopende stand een knipperende contourverlichting zichtbaar, naar achteren en voren gericht. De kleur van de knipperende contourverlichting is naar voren wit en naar achteren amber of rood.
E-28	Op de kopse kant van de beide achterdeuren is in geopende stand een knipperende contourverlichting zichtbaar, naar de achterzijde gericht. Kleur rood.
E-29	<p>Alle portieropeningen zijn voorzien van een instap met antislip.</p> <p>Aan de bijrijderszijde, ter hoogte van de zijschuifdeur wordt een mechanisch of elektrisch uitschuifbare treeplank gemonteerd. De mechanisch of elektrisch uitschuifbare instaptrede is voorzien van een visuele en akoustische signalering, wanneer deze nog uitgeschoven is en het voertuig gaat rijden.</p> <p>De achterzijde heeft een af fabriek geïntegreerde opstap in de bumper, over de gehele breedte van beide achterdeuren.</p>

Axira Uniforme ALS ambulances programma van eisen

Programma van eisen

E-30	Het voertuig wordt geleverd met 4 sleutels, allen voorzien van een centrale portiervergrendeling met afstandsbediening op de sleutel.
E-31	Deze centrale portiervergrendeling werkt op alle portieren en de eventuele elektrische schuifdeur.
Afmetingen en gewichten	
E-32	De draaistraal over de bumper bij maximale wielinslag bedraagt maximaal 7.250 mm. Kortere is wenselijk.
E-33	De maximale breedte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt 2.050 mm exclusief spiegels en side-bars.
E-34	De maximale hoogte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt 2.750 mm.
E-35	De maximale lengte van het voertuig bedraagt 6.100 mm (voorzijde voorbumper tot achterste punt voertuig/opbouw), exclusief de achtertreeplank.
E-36	De inwendige lengte van het patiëntencompartiment bedraagt minimaal 3.200 mm. De lengte bedraagt de afstand vanaf de scheidingswand tussen chauffeurs- en patiënten compartiment tot aan de gesloten achterdeur, gemeten op 600 mm vanaf de vloer.
E-37	De stahoogte van het inwendige patiënten-compartiment bedraagt minimaal 1.900 mm over het loop/werkgedeelte.
E-38	Het voertuig voldoet aan de Nederlandse wetgeving en voorschriften t.a.v. aslasten. Minimale relatieve voorasbelasting van 20%, onder alle beladingstoestanden.
E-39	Het laadvermogen van de ambulance dient zodanig te zijn, dat binnen de wettelijke grenzen vijf personen en een complete inventaris kan bevatten. Inschrijver overlegt een tekening en een berekening van het gewicht van het basisvoertuig en van de complete opbouw incl. elektrische brancard. De maximale gewichtsafwijking tussen links en rechts bedraagt 5%. Het minimaal over te houden laadvermogen voor de benodigde uitrusting, bedraagt 225 kg, conform norm NEN-EN 1789:2020 - A1:2023 Totaal dient de ambulance conform het kentekenbewijs voorzien te zijn van 4 zitplaatsen en de plaats voor de patiënt op de brancard. Er moeten dus 5 personen vervoerd mogen worden met deze ambulance.
E-40	Het voertuig heeft een maximaal toelaatbaar gewicht van 4,1 ton, enkel lucht achter. Waarbij de reminstallatie en stabilisatie past bij een spoedvoertuig. Hiervan overlegt inschrijver een specificatie. De specificatie toevoegen achter onderdeel G van de inschrijving.
E-41	Het voertuig is uitgevoerd met een vooras met een draagvermogen van minimaal 2.000 kg.
E-42	Leverancier levert een tekening en een gewichtsberekening van het complete voertuig aan. De tekening en gewichtsberekening toevoegen achter onderdeel H van de inschrijving.
E-43	Op de verharde weg moet een vol beladen voertuig onder alle omstandigheden een veilig weggedrag vertonen.
Motor en transmissie	
E-44	Het voertuig is voorzien van een euro 6/VI dieselmotor volgens de meest recente standaard Europese emissie normering. De motor is geschikt voor toepassing van diesel brandstof conform NEN-EN 590 en HVO brandstof (HVO-100) op basis van NEN-EN 15940 (zonder beperkingen).
E-45	Het motorvermogen af fabriek bedraagt minimaal 130 kW (177 pk).
E-46	Het motorkoppel af fabriek bedraagt minimaal 400 Nm.
E-47	De transmissie is een volautomatisch versnellingsbak met koppelvormer en met minimaal 8 versnellingen.
E-48	De motor beschikt over een motorblokverwarming. Het betreft koelvloeistof verwarming waarbij de vloeistof rondgepompt wordt. De temperatuur is in te regelen door de leverancier en de hoogte van de temperatuur wordt in goed overleg na gunning tussen inschrijver en opdrachtgever in goed overleg bepaald.
E-49	Het voertuig is uitgerust met een motordoorloopregeling af fabriek (keyless running systeem), waarbij de motor van het voertuig kan blijven draaien, terwijl de deuren van buitenaf afgesloten worden.
E-50	Het voertuig is voorzien van een noodstart knop. Wanneer het voertuig lege voertuigaccu's heeft, is het via de noodstart knop mogelijk het voertuig te starten, waarbij het startsysteem van het voertuig de stroom uit de 2e accu betreft.
Assen, wielen, banden, remmen	

Axira Uniforme ALS ambulances programma van eisen

Programma van eisen

E-51	De achteras is lucht geveerd. Dit dient een Full Air systeem te zijn, bijvoorbeeld een VB Air suspension systeem. Optioneel wordt een knielfunctie uitgevraagd. Hiervoor geeft inschrijver in het prijzenblad een prijs op.
E-52	Het voertuig is voorzien van op de belasting aangepaste vering en dubbelwerkende schokdempers. Deze schokdempers dienen van het type Koni FSD (of vergelijkbaar) te zijn.
E-53	Het voertuig is aan de voorzijde voorzien van verzwaarde torsiestaaft en/of stabilisatorstangen. Het voertuig bezit aan de voorzijde voldoende torsiestijfheid voor intensief ambulancegebruik.
E-54	Het voertuig dient geleverd te worden op Michelin banden. De levering bestaat uit zowel een set zomer en winterbanden. Afhankelijk van de afleverdatum zijn de voor dat seizoen de passende banden gemonteerd en wordt de overgebleven set los bij het deelnemende lid van opdrachtgever in opslag gezet.
E-55	Het voertuig is voorzien van banden op grijze stalen velgen.
E-56	Het voertuig is uitgerust met een antiblokkeersysteem (ABS), break assist system (BAS) en elektronische remkrachtverdeling (EBV).
E-57	Het voertuig is op de voor -en achteras voorzien van schijfremmen, geschikt voor intensief ambulancegebruik.
E-58	Het voertuig dient uitgerust te zijn met een elektrische handrem die door middel van een button op het dashboard te bedienen is.
E-59	Het voertuig is voorzien van een Elektronisch Stabiliteit Programma (E.S.P.) en Anti door Slip Regeling (A.S.R.) of een technisch vergelijkbaar systeem.
Voertuigprestaties	
E-60	De miimaal te behalen snelheid van het basisvoertuig bedraagt 160 km/h. Inschrijver geeft in haar inschrijving de maximum te behalen snelheid van het basisvoertuig, opgebouwd tot ambulance, op. De opgave van de maximaal te behalen snelheid toevoegen achter onderdeel H van de inschrijving.
E-61	De acceleratie vanuit stilstand van het voertuig met volledige uitrusting en twee bemanningsleden (100 kg per persoon) is maximaal: <ul style="list-style-type: none"> • 0 -60 km/uur: 7,2 sec. • 0 -80 km/uur: 12,0 sec. • 0 -100 km/uur: 20,0 sec. • 0 -120 km/uur: 30,0 sec. De tussenacceleratie van het voertuig is maximaal: <ul style="list-style-type: none"> • 80 -100 km/uur: 9,0 sec. • 80 -120 km/uur: 22,0 sec.
Technische voertuig eisen	
E-62	Alle componenten (zoals lampen, sirene, laders, zekeringen, antennes etc.) dienen bij storing eenvoudig en goed bereikbaar te zijn. Dat wil zeggen dat het zonder afschroeven of verwijderen van onderdelen of componenten (m.u.v. de beschermkap, gril en/of bumper) bereikbaar is. Een component is in een tijdsbestek van maximaal 30 minuten te de- en monteren.
E-63	Het voertuig beschikt over een brandstoftank met een minimale inhoud van 70 liter. Een grotere brandstoftank inhoud is wenselijk.
E-64	Een lege Adblue tank heeft geen invloed op de motorprestaties.
E-65	Het is eenvoudig om motorolie te peilen of het oliepeil is afleesbaar op het dashboard, voordat de motor gestart wordt. Het voertuig geeft tijdig aan, wanneer er olie bijgevuld dient te worden.

E-66	<p>Het voertuig is minimaal voorzien van de volgende veiligheidssystemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive cruise controle met stop functie • Lane Departure Warning System • Advanced Emergency Braking System • Hill hold assistent • Zijbaan wissel assistent • Noodstop systeem • Online service (automatische 112 bellen) <p>Additionele veiligheidssystemen zijn gewenst. Daarnaast is gewenst dat veiligheidssystemen, welke het rijden met ingeschakelde optische en geluidsignalen mogelijk verstoren, worden uitgeschakeld. Zie hiervoor kwalitatief gunningcriterium KG - 08.</p>
E-67	De stuurinrichting heeft een in hoogte en axiale verstelbare stuurkolom.
E-68	De stuurinrichting is uitgerust met stuurbekrachtiging.
E-69	Het voertuig is af fabriek voorzien van een radio met bluetooth, automute, DAB+, USB aansluiting en is voorzien van twee (2) speakers in het bestuurderscompartiment en twee (2) speakers in het patiënten-compartiment. Via bluetooth kunnen minimaal 2 autonome mobiele telefoons worden herkend, waarbij 1 mobiele telefoon gekoppeld is en bediend kan worden. De radio is te koppelen met Android auto draadloos en Apple car play.
E-70	De speakers in de verschillende compartimenten zijn afzonderlijk bedienbaar middels een aparte volumeregeling in beide compartimenten. In het patiënten-compartiment is deze volumeregeling geïntegreerd in het bedienpaneel nabij de verpleegkundigenstoel. Deze speakers dienen op het bedieningspaneel nabij de verpleegkundige stoel aan en uit gezet te kunnen worden.
E-71	Plaatsing luidsprekers ten behoeve C2000 en MDT in overleg met opdrachtgever
E-72	Het voertuig is voorzien van ingebouwde navigatie af fabriek. De navigatie wordt weergegeven op het scherm in het dashboard, zoals in onderstaande eis omschreven. Het navigatiesysteem wordt up-to-date gehouden, gedurende een periode van minimaal 8 jaar. Het voertuig is voorzien van de voorbereiding, om een tweede scherm voor de navigatie te monteren, ter plaatse van de bijrijdersstoel bij de zonneklep.
E-73	Het voertuig wordt voorzien van een blackbox systeem. Het blackbox systeem is per deelnemend lid van de opdrachtgever verschillend. In goed overleg tussen opdrachtnemer en het deelnemend lid van de opdrachtgever, worden de gegevens van het te plaatsen blackbox systeem uitgewisseld, als ook de plaatsbepaling van het blackbox systeem vastgesteld.
E-74	Het voertuig is voorzien van een scherm (centraal scherm) in het dashboard dat kleurenweergave en aanraakbediening (multi-touch) ondersteunt. Het scherm moet minimaal 10 Inch zijn met minimaal HD (1920 x 1080p) ten behoeve bediening MDT / CityNAV pc.
E-75	Een deel van de bediening moet via het stuurwiel mogelijk zijn, onder andere bediening van de radio en de switch tussen originele navigatie en MDT.
E-76	Het dashboard is voorzien van het volgende extra instrumentarium, wanneer deze niet standaard in het voertuig beschikbaar is: <ul style="list-style-type: none"> • Buitentemperatuurmeter • Klok • Indicator openstaande portieren/schuifdeur • Bandenspanning indicator
E-77	Het bestuurderscompartiment is voorzien van front airbags, voor zowel chauffeur als bijrijder.
E-78	Het bestuurderscompartiment is voorzien van minimaal twee gordijnairbags.
E-79	Het bestuurderscompartiment is voorzien van gordelspanners.

E-80	Het voertuig is uitgerust met een bandenspanning-controle systeem dat per band en per 'tiende' bar kunnen aangeven of er lucht lekkage is. Genoemd systeem wordt op het dashboard aangegeven.
E-81	Wanneer het voertuig in de achteruit wordt gezet klinkt een signaaltoon aan de achterzijde van het voertuig. Deze signaaltoon is uit te zetten op het bedieningspaneel nabij het stuur. Wanneer de 'D' van het voertuig wordt ingeschakeld, activeert de signaaltoon zich automatisch. De signaaltoon wordt elke keer geactiveerd als het voertuig in de achteruit wordt gezet. De signaaltoon betreft het 'kraak geluid' ofwel witte ruis (white noise).
E-82	Het voertuig is af fabriek uitgerust met parkeersensoren voor en achter en tevens aan de zijkanten van het voertuig. Deze zij sensoren beschermen de zijkanten van het voertuig en geven net als de voor en achter sensoren alles weer op het af fabriek geleverde navigatiescherm.
E-83	<p>Het voertuig is voorzien van een extra opstap ter hoogte van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het linker voorportier - de linker schuifdeur - het rechters voorportier <p>De opstappen mogen gecombineerd worden met side bars.</p> <p>De ruimte, welke in het wielbasis gebied niet is voorzien van een extra opstap, wordt beschermd door een RVS side bar, ter bescherming van de carrosserie.</p> <p>Ter indicatie onderstaande foto's:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
E-84	Er dienen deurvangers op de achterdeuren aanwezig te zijn die de deuren op 90 graden opvangen zonder extra handelingen uit te voeren zijn.
E-85	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van een in de bumper geïntegreerde opstaptrede. De opstaptrede bevindt zich over de volle breedte van het voertuig.
E-86	Het voertuig is rondom voorzien van warmte werend privacy veiligheidsglas, met uitzondering van de voorruit en de twee voorportierruit.
E-87	Het voertuig is voorzien van elektrische portierramen.
E-88	Het voertuig beschikt over ruitenwissers met minimaal 2 ruitenwissersnelheden en een intervalstand op de voorruit met regensensor.
E-89	De buitenspiegels zijn elektrisch verwarmd.
E-90	De buitenspiegels zijn elektrisch verstelbaar en elektrisch inklapbaar vanaf de chauffeursstoel.
E-91	De buitenspiegels worden geleverd met een separaat verstelbare dodehoekspiegel.

E-92	De voertuigen zijn voorzien van een achteruitrij camera, die automatisch wordt ingeschakeld bij achteruitrijden. Het beeld van de achteruitrijcamera wordt getoond op het MDT scherm (mobiele data terminal).
E-93	Wanneer de achteruitrijdersnelling gekozen is, schakelt het beeldscherm automatisch over naar het beeld van de achterzichtcamera.
E-94	Het voertuig is in het voorcompartiment, voor elke zitplaats, voorzien van goed passende uitneembare rubber vloermatten, die niet kunnen schuiven, maar wel eenvoudig uitneembaar zijn om deze te kunnen reinigen.
E-95	De voertuigen zijn voorzien van LED koplampen met grootlicht assistent.
E-96	Het voertuig is aan de voorzijde voorzien van mistlampen, met afslagverlichting.
E-97	Het voertuig is voorzien van een derde remlicht in de bovenbouw.
E-98	Het voertuig is voorzien van achterlichten in de bovenbouw.
E-99	Het voertuig is voorzien van zogenaamde Scandinavische verlichting, waarbij het dimlicht altijd automatisch ingeschakeld wordt.
E-100	Het voertuig wordt afgeleverd met een gemonteerde brandblusser. De 2 kg brandblusser, geschikt voor ABC branden en vorstvrij, inclusief ophangbeugel, wordt door de opdrachtgever aan inschrijver aangeleverd. De brandblusser wordt door inschrijver gemonteerd op een nader te bepalen plaats, welke na gunning in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver wordt vastgesteld.
Elektriciteitsvoorziening	
E-101	Het voertuig is voorzien van een 2e accusysteem dat over voldoende capaciteit beschikt voor het gebruik van alle aanwezige apparatuur. (Minimaal 92Ah).
E-102	Elektrische leidingnetten en componenten zijn overzichtelijk geplaatst en uniek genummerd/gelabeld. Alle bekabeling is over de gehele lengte voorzien van een codering die overeenkomt met het meegeleverde elektrische schema.
E-103	De elektrische leidingen zijn adequaat beschermd tegen beschadiging en vocht.
E-104	Het voertuig is voorzien van minimaal: <ul style="list-style-type: none"> • één accu voor de auto. • één accu voor de ambulance conversie, die tevens als noodstart accu dienst doet.
E-105	De elektrische installatie is m.b.t. het chassis gedeelte en het ambulancetechnische (opbouw) gedeelte gescheiden.
E-106	De voertuigaccu's zijn onderhoudsarm, zijn bij aflevering niet ouder dan 3 maanden en hebben een garantie van tenminste 24 maanden vanaf de datum van oplevering en acceptatie van het voertuig.
E-107	Alle accu's zijn onderhoudsarm.
E-108	De 2e accu (voor de ambulance conversie) betreft een Lithium Ion accu.
E-109	De accessoire accu moet minimaal in staat zijn om 300 Watt-uur te leveren bij een volle lading.
E-110	De accu's zijn geplaatst op een goed bereikbare geventileerde plaats.
E-111	Het voertuig is ten behoeve van de accu's voorzien van een combi omvormer/acculader met een vermogen van minimaal 1.600 W en een zuivere sinusuitgang van 230V en voorzien van een accubewaker, welke het systeem uitschakelt bij een te lage spanning.
E-112	Het voertuig is voorzien van een druppellader met voldoende capaciteit om tijdens stalling (via de bovengenoemde walaansluiting) de voertuigaccu's op te laden. Het vermogen van de acculader is afgestemd op de toegepaste accu's en aangesloten verbruikers en is voorzien van een automatische schakelende boven- en onderspanning.
E-113	De inschakeling van deze 12/230 Volt omvormer geschiedt via het contactslot en door middel van aansluiting op DEFA walstroom. De DEFA aansluiting wordt aan de buitenzijde, ter hoogte van de D-stijl, links achter, verzonken gemonteerd. De walaansluiting wordt op 1.300 mm, gemeten vanaf het wegdek in hoogte, gemonteerd. De aansluiting is vanaf de binnenzijde bereikbaar voor reparatie of vervanging. De definitieve plaatsbepaling vindt na gunning plaats tussen opdrachtgever en inschrijver.

Axira Uniforme ALS ambulances programma van eisen

Programma van eisen

E-114	Het voertuig is voorzien van een 230 Volt buitenaansluiting type DEFA WDC, met startbeveiliging.
E-115	In de dak-verlichting van het voertuig is rechts boven aan de voorzijde, een groen optisch signaal gemonteerd dat aangeeft wanneer walstroomspanning is ingeschakeld. De groene led geeft de volgende situaties weer: Led brandt: accu is volledig opgeladen Led knippert: accu wordt opgeladen Led uit: accu wordt niet opgeladen
E-116	De 230 volt voorziening is uitgevoerd met automatische zekeringen en aardlekschakelaar en een wegrijdbeveiliging indien de walstroom is aangesloten.
E-117	Het voertuig is voorzien van een onderspanning-beveiliging. Bij een accuspanning onder 12V wordt er een optische en akoestische waarschuwing gegeven. Bij een niet-lopende voertuigmotor en accuspanning waarbij het nog kunnen starten van de voertuigmotor kritisch wordt, worden niet primaire stroomafnemers automatisch afgeschakeld. Alle oplaadbare inventarisstukken voorzien van een batterij met een oplader vallen onder de niet primaire stroomafnemers.
E-118	De voertuigen zijn voorzien van een wisselstroom dynamo (minimaal 220 Amp) die bij stationair toerental voldoende capaciteit oplevert om de verlichting en apparatuur te laten functioneren.
E-119	De voertuigen zijn voorzien van een goed bereikbare zekeringenkast t.b.v. het patiënten compartiment.
E-120	De zekeringen zijn op logische wijze gegroepeerd en genummerd. De zekeringkasten zijn voorzien van een duurzaam schematisch overzicht met tekst en nummerweergave. Tekst in de Nederlandse taal.
E-121	De zekeringkast is voorzien van een systeem dat bij storing aangeeft welke zekering defect is.
E-122	De capaciteit van de accu's is voldoende om gedurende minimaal 2 uur bij een geparkeerd voertuig de componenten die standaard onder spanning blijven staan te blijven voeden.
E-123	De ambulance is voorzien van een digitaal databus systeem op basis van een Controller Area Network (CAN), CANbus of een gelijkwaardig systeem ten behoeve van de koppeling van de diverse elektronische sturingseenheden. Dit systeem is ongevoelig voor elektromagnetische storingen en maakt gebruik van twee differentieel aangedreven lijnen.
E-124	Optische signalisatie, akoestische signalisatie en de overige ambulance-elektrificatie worden aangestuurd door een centraal CANBUS-systeem. Dit CANBUS-systeem is vrij, in overleg tussen klant en opbouwer, programmeerbaar.
E-125	Het centrale canbus-systeem heeft bedieningsmogelijkheden op de volgende locaties; In de voorcabine, in het patiënten- compartiment naast de verpleegkundige stoel, bij de rechterschuifdeur ter hoogte van de B-stijl, boven de rechter schuifdeur en op de rechter D-stijl. De functie indeling/beschrijving in overleg met Opdrachtgever
E-126	Op het centrale CANBUS-display in de cabine wordt de actuele spanning van de voertuigaccu en de accessoire accu getoond. Er wordt een akoestisch signaal gegeven, wanneer het spanningsniveau kritisch wordt. Zie ook eis E-121 .
E-127	Voertuig moet worden voorzien van een hoofdstroomschakelaar. Deze schakelt alle elektrische componenten van de ambulanceopbouw achter de 2e accu uit. Deze moet gepositioneerd zijn op de basis van chauffeursstoel. Exacte locatie in overleg met opdrachtgever.
E-128	In de patiëntruimte is in elk geval een 230V contactdoos nabij de plaats van het docking station beschikbaar
E-129	In de patiëntenruimte, in de linker zijwand, is een 4 polige contactdoos conform EN 13976-1:2018, paragraaf 4.2.3. figuur 2 gemonteerd inzake het vervoer van een couveuse. De contactdoos is voorzien van een goed sluitende afdekkap.
E-130	Voor de hartmonitor is een 12V magneetcontact beschikbaar in de patiëntenruimte. Voor plaatsing zie eisen 'Inrichting'

E-131	Het voertuig is voorzien van een spanningsstabilisator ten behoeve van voedingsspanning van alle op het Centraal Patchboard aangesloten apparatuur en dient galvanisch gescheiden te zijn van de voertuigspanningsvoorziening. De capaciteit van deze DC/DC converter bedraagt minimaal 200 Watt. De aardlekschakelaar moet voorzien worden van een spanningsvertrager voor het opvangen van piekspanningen en is gezekerd op 16 Amp.
E-132	Alle apparatuur dient achter een zogenaamde DC-DC converter geplaatst te worden.
Koelen en verwarmen	
E-133	Het bestuurderscompartiment is voorzien van een airconditioning met automatische temperatuurregeling af fabriek inclusief pollenfilter, waarbij de temperatuur voor bestuurder en bijrijder separaat instelbaar is.
E-134	Het voertuig is zo uitgevoerd, dat deze voor het koelen en het verwarmen van het patiëntencompartiment, voldoet aan het gestelde in de NEN-EN 1789. Het koelen en verwarmen wordt getest conform de testprocedure in de norm NEN-EN 1789.
E-135	De aircosystemen van het bestuurders- en patiëntencompartiment zijn gescheiden systemen.
E-136	De airco-unit voor het patiënten compartiment is gemonteerd onder het basisvoertuig en functioneert bij het draaien van de motor. De airco-unit is beschermd tegen straatvuil en steenslag.
E-137	De airconditioning in het patiënten compartiment dient een zodanig minimaal geluidsvolume te hebben dat ook in de hoogste stand nog een normale conversatie mogelijk is en bedraagt maximaal 70 dB(A). (normale conversatie is 50-75 dB (A)).
E-138	De uitstroomopeningen van de airco in het patiëntencompartiment zijn geïntegreerd in het plafond en evenredig verdeeld. Deze uitstroomopeningen zijn verstelbaar. De minimale sta-hoogte moet gewaarborgd blijven.
E-139	De aircopomp / aanjager voor het patiëntencompartiment, mag niet boven het bestuurderscompartiment worden geplaatst.
E-140	Het patiëntencompartiment is voorzien van een separate verdampers ten behoeve van de airconditioning.
E-141	Op het bedieningspaneel nabij de verpleegkundigenstoel in het patiënten compartiment en op het bedieningspaneel nabij de bestuurder, kan in het patiënten compartiment door middel van ACC de gewenste temperatuur per 0,5 graad Celsius ingesteld worden.
E-142	Het voertuig dient af fabriek een zuheizer (bijverwarming) te hebben in het motorblok, dat bij inschakeling via een button op het dashboard extra warmte genereert, voor de verwarming van het patiëntencompartiment wanneer de motor loopt.
E-143	Er dient een 220 volt aansluiting aanwezig te zijn die verbonden is met de Walstroom-aansluiting. Dit contactpunt is enkel bedoeld om een elektrische standkachel van stroom te voorzien als het voertuig aan de walstroom staat. Thermostaat en kachel maken deel uit van de levering.
MDT / CityGis	
E-144	De Inschrijver plaatst en sluit de apparatuur voor MDT/CityGis aan. Het MDT-woordt via het centrale scherm weergegeven en blijft zijn bediening via Touch behouden. De specificaties zijn op aanvraag beschikbaar na afronden aanbesteding. Alle ingebouwde of in te bouwen apparatuur in het bestuurderscompartiment komt niet boven de dashboardlijn uit. Alle MDT apparatuur, antennes en hardware worden door Opdrachtgever aangeleverd. De antennes zijn geschikt voor 2,4 Ghz, 5 Ghz en GPS. De levering van de bekabeling wordt door de opdrachtnemer verzorgd.
E-145	Het voertuig is voorzien van een antenne voor een AVLS/GIS systeem en voorbereid op het aansluiten van het 4G / 5G modem. De antennekabel wordt op een nader te bepalen plaats in de ICT ruimte afgewerkt. De voedingskabel voor het modem dient minimaal 2,5 mm ² (10 ampère) te zijn. De 2,5 mm ² voeding worden op een nader te bepalen plek geplaatst. Het 4G / 5G modem wordt in de ICT ruimte geplaatst.
E-146	In overleg zal het plaatsen van de antennes zodanig worden uitgevoerd dat er geen enkele storing op welke apparatuur dan ook kan ontstaan. De afstand tussen de antennes dient minimaal 350 mm te zijn. Inschrijver is verantwoordelijk voor een storingsvrije montage.
E-147	Bij een kunststof dak dient de grondplaat van de antenne tenminste 360 x 360 mm te bedragen; Bij een metalen dak dienen de afmetingen van de grondplaat tenminste 150 x 150 mm te bedragen.

E-148	Het schakelen tussen de originele navigatie en het MDT/Citygis is bedienbaar vanaf het multifunctionele stuurwiel
Mobilfoon	
E-149	De zend/ontvangst eenheid van de mobilfoon wordt in de ICT ruimte gemonteerd. De mobilfoonkop en push to talk apparatuur, worden verzonken in de middenconsole gemonteerd. De mobilfoon is zowel met een spreek sleutel als met externe zendtoets zwanehals (handsfree) (of push to talk, aangeleverd door opdrachtgever) bedienbaar. Aan de middenconsole, is een handmicrofoon voor de verpleegkundige gemonteerd. De handmicrofoon en de microfoonkabel mogen niet boven de bovenzijde van de middenconsole uitsteken.
E-150	Montage van C2000 en Push to Talk, inclusief de randapparatuur maakt deel uit van de Overeenkomst. De opdrachtgever levert de te monteren apparatuur aan.
E-151	Het leveren en monteren van de bekabeling en het monteren / plaatsen van antennes maken deel uit van de Overeenkomst. De benodigde antennes worden door opdrachtgever geleverd.
Rit data module	
E-152	Voor de over/inbouw van de ritdata module door derden zijn de volgende IO signalen beschikbaar achter het dashboard: Blauw licht, sirene, walstroom, digitale canbus, 12V signaal van de 2e accu, deurcontacten, remlicht en de handrem / P-stand.
Vorbereiden plaatsen hardware elektronisch ritformulier	
E-153	De vaste 4G en WIFI antenne ten behoeve van het elektronisch ritformulier (ERF) is zodanig geplaatst dat deze de maximale ontvangst/zendcapaciteit genereert.
E-154	Er is een stroomvoorziening en een duurzame kabelgeleiding voor hardware EDAZ welke goed aansluit bij de uitschuifbare slede genoemd in eis E-155
E-155	Er is een uitschuifbare constructie of slede voor de docking van het EDAZ in het patiënten compartiment. Deze is ergonomisch bereikbaar vanuit elke stand van de verpleegkundige stoel. Dit wil zeggen dat het EDAZ op de slede voor een ieder ergonomisch bruikbaar moet zijn, uitgaande van zitting op de voorste stand van de verpleegkundige-stoel. De slede heeft een stoot beveiliging zodat bij plotselinge weerstand de slede terugschiet in zijn 0-stand.
E-156	De EDAZ slede kan zover uitgeschoven worden dat de tablet goed bruikbaar is. De tablet moet volledig opgevouwen kunnen worden. Daarbij niet gehinderd door de hart monitor. Hij moet dusdanig ver uitgeschoven worden dat deze bij het gebruik van de stoel in de achterstand nog steeds gebruikt kan worden.
E-157	Overbouw van EDAZ hardware en randapparatuur uit de overbouwvoertuigen op afroep maken onderdeel uit van de Overeenkomst.
E-158	De EDAZ monitor is voor mensen met verschillende lengtes vanuit ingegordelde zitpositie vanuit de verpleegkundige stoel bereikbaar.
Signalering (algemeen)	

<p>E-159</p>	<p>Optische en akoestische signalering en de overige ambulance specifieke installaties (verlichting, climate control etc) worden aangestuurd door het CANbus systeem.</p> <p>'In de middenconsole tussen de voorstoelen, wordt een bedieningspaneel gemonteerd. Het bedieningspaneel is een touchscreen paneel, voor het bedienen van de verschillende functies zoals hieronder genoemd. Het is niet toegestaan om een fysiek druktoetsen bediening toe te passen. De volgende functies worden vanaf het centraal bedienpaneel in de middenconsole aangestuurd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Climate control achter compartiment - Snelheid van de blower of airconditioning - Instellen van de temperatuur per halve graad - Inschakelen primaire verlichting achter compartiment (ingedrukt houden voor dimfunctie) - Inschakelen instapverlichting - Inschakelen trauma verlichting - Inschakelen spot boven brancard - Dakventilator aan / uit - Groene signalering - Uitschakelen motorverwarming - Het beschikbaar hebben van 4 reservefuncties <p>De optische- en akoestische installatie wordt bediend vanaf een bedienpaneel nabij het stuur, waarbij op een kleurenscherm met blauw, oranje, groen en wit is aangegeven, welke blauwe, oranje, groene en witte werkverlichting is ingeschakeld. Het bedienpaneel is voorzien van fysieke druktoetsen voor het bedienen van de verschillende functies zoals hieronder genoemd. Het is niet toegestaan om een touchscreen toe te passen. De druktoetsen zijn voorzien van een duidelijk pictogram of een symbool, welke zijn verlicht. De verlichting van de pictogrammen / symbolen is dimbaar.</p> <p>De volgende functies worden vanaf het bedienpaneel nabij het stuur aangestuurd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle blauwe verlichting aan - sirene aan / uit - alle blauwe verlichting uit (behalve primaire verlichting op het dak (miststand)) - uitschakelen wig / wag - uitschakelen achteruitrijsignaal - inschakelen werkverlichting rondom - bediening spreek sleutel C2000 - alle amber aan - nachtstand - keuze schakelaar sireneversneller of Martin Hoorn
<p>E-160</p>	<p>Voor alle optische signalering conform de meest recente 'Regeling optische en geluidsignalen' als ook de meest recente 'Brancherichtlijn optische- en geluidssignalen spoedeisende medische hulpverlening', genoemd in dit programma van eisen geldt dat een test certificaat dient te worden bijgesloten waaruit blijkt dat de signalering binnen de toegestane grenswaarden blijft. De certificaten worden ingediend in de inschrijving achter onderdeel I.</p>

E-161	Voor alle apparatuur en middelen die op of rond het dashboard worden geïnstalleerd geldt de regel dat zij niet of nauwelijks boven de dashboardlijn mogen uitsteken en geen gevaar voor de inzittenden veroorzaken bij het activateren van airbags.
E-162	Alle op het voertuig aanwezige blauwe, amber, groene of werkverlichting mag niet afgedekt kunnen worden door geopende portieren of schuifdeuren, met uitzondering van de blauwe en amber led units op de achterdeuren.
E-163	Alle beschreven blauwe en amber verlichting mag bereikt worden door een dual color led unit zolang de cd waarden en afmetingen van de unit zelf gehandhaafd worden.
Dakconsele - blauwe signaalverlichting primair	
E-164	Het voertuig is voorzien van een dakconsole of consoles, niet zijnde een losse zwaai, flits of led-balk. Deze console(s) dienen geen licht van boven door te laten om beïnvloeding van de lichtopbrengst door bijvoorbeeld de zon tegen te gaan.
E-165	Deze console(s) dienen te worden voorzien van led-units in diverse kleuren waarbij het R65 regelement en de hierbij horende klasse I en II specificaties van toepassing zijn.
E-166	Aan de voorzijde naar voren gericht komt over 80 procent van de breedte van het dak blauw licht uitstralend, met een cd-waarde van tenminste 1000 cd op de nul lijn. Directioneel dient de lichtopbrengst tenminste 800 cd te zijn. Dit mag bereikt worden door het toepassen van één of meerdere gekoppelde led units.
E-167	Op beide hoeken van het voertuig op 45 graden ten opzichte van de voorzijde komt blauw licht uitstralend met minimaal 600 cd op de nullijn. Op 8 graden verticaal naar beneden dient de lichtwaarde tenminste 400 cd te zijn. Horizontaal is openingshoek minimaal 30 graden. Dit mag bereikt worden door het toepassen van één of meerdere gekoppeld led units.
E-168	Op beide hoeken van het voertuig op 45 graden ten opzichte van de achterzijde - boven de D stijl - komt blauw licht uitstralend met minimaal 600 cd op de nullijn. Op 8 graden verticaal naar beneden dient de lichtwaarde tenminste 400 cd te zijn. Horizontaal is openingshoek minimaal 30 graden. Dit mag bereikt worden door het toepassen van één of meerdere gekoppeld led units.
E-169	Aan de beide zijden van het voertuig, dus in een hoek van 90 graden ten opzichte van de voorzijde, dient blauw licht uit te stralen verdeeld in twee of meer secties, namelijk een sectie nabij de B-stijl van het voertuig en een sectie bij de laatste stijl (meest aannemelijk D-stijl). De lichtopbrengst per sectie dient een cd-waarde te hebben van tenminste 600 cd op de nullijn. Op 8 graden verticaal dient de lichtopbrengst tenminste 400 cd te zijn. Dit mag bereikt worden door het toepassen van één of meerdere gekoppelde led units.
E-170	Aan de achterzijde van het voertuig, in de console(s) op of aan het dak, dient blauw licht uit te stralen over een breedte van tenminste 50 procent van de daklijn, beginnend vanaf de hoeken. De lichtopbrengst dient tenminste 600 cd op de nullijn. Op 4 graden verticaal naar beneden dient de lichtopbrengst tenminste 400 cd te zijn. Horizontaal is de openingshoek maximaal 30 graden.
E-171	Het flitspatroon voor het blauwe licht in de dakconsole is simultaan gehele dakconsole aan/uit single flash.
Voertuig - blauwe signaalverlichting primair	
E-172	Onder de linker en rechterbuitenspiegel, maar niet aan de spiegel, wordt een blauwe led unit gemonteerd met een openingshoek van 110 graden.
E-173	De blauwe led units onder de linker en rechterbuitenspiegel dienen separaat van de primaire blauwe verlichting uitgeschakeld kunnen worden op een fysieke toets op het bedieningspaneel nabij het stuur.
E-174	In de linker en rechter achterdeur dienen per deur één blauwe led unit gemonteerd, type inbouw (verzonken) waarbij er geen scherpe delen aanwezig zijn. Per led unit is een minimale cd waarde van 600 op de nul lijn vereist.
E-175	De led units links en rechts dienen simultaan met het blauwe licht in de dakconsole(s) te schijnen.
Voertuig - blauwe signaalverlichting secundair	
E-176	In de grille dienen twee blauwe led units gemonteerd te worden die exact op 90 graden ten opzichte van het wegdek gemonteerd worden. Ook dienen beide led units in een loodrechte lijn naar voren gemonteerd te worden. Per led unit is een minimale cd waarde van 350 op de nul lijn vereist. Het flitspatroon is alternerend single flash.

Axira Uniforme ALS ambulances programma van eisen

Programma van eisen

E-177	De blauwe led units in de grille dienen separaat van de primaire blauwe verlichting uitgeschakeld kunnen worden op een fysieke toets op het bedieningspaneel nabij het stuur. Deze functie vervalt als de blauwe primaire verlichting uit wordt geschakeld. Wanneer de primaire verlichting wordt ingeschakeld dienen de blauwe led units in de grille weer actief te zijn.
E-178	In de spatborden aan de linker en rechterzijde van het voertuig dienen per spatbord één blauwe led unit gemonteerd worden, type inbouw (verzonken) waarbij er geen scherpe delen aanwezig. Per led unit is een minimale cd waarde van 300 op de nul lijn vereist
E-179	De led units dienen op dezelfde groep te worden aangesloten als de led units in de grille en onder de spiegels, en ook als zodanig uit en ingeschakeld kunnen worden met dezelfde voorwaarden beschreven in eis (eis E-173).
E-180	De led units links en rechts in de spatborden dienen simultaan met het blauwe licht in de dakconsole(s) te schijnen.
Dakconsele - amber obstakelverlichting	
E-181	Aan de voorzijde naar voren gericht komt over 80 procent van de breedte van het dak amber licht uitstralend, met een cd-waarde van tenminste 1000 cd op de nul lijn. Op 4 graden verticaal naar beneden dient de lichtopbrengst tenminste 400 cd te zijn. Horizontaal is de openingshoek maximaal 30 graden. Dit mag bereikt worden door het toepassen van één of meerdere gekoppelde led units.
E-182	Op beide hoeken van het voertuig op 45 graden ten opzichte van de voorzijde komt amber licht uitstralend met minimaal 600 cd op de nullijn. Op 8 graden verticaal naar beneden dient de lichtwaarde tenminste 400 cd te zijn. Horizontaal is openingshoek minimaal 30 graden. Dit mag bereikt worden door het toepassen van één of meerdere gekoppeld led units.
E-183	Op beide hoeken van het voertuig op 45 graden ten opzichte van de achterzijde - boven de D stijl - komt amber licht uitstralend met minimaal 600 cd op de nullijn. Op 8 graden verticaal naar beneden dient de lichtwaarde tenminste 400 cd te zijn. Horizontaal is openingshoek minimaal 30 graden. Dit mag bereikt worden door het toepassen van één of meerdere gekoppeld led units.
E-184	Aan de beide zijden van het voertuig, dus in een hoek van 90 graden ten opzichte van de voorzijde, dient amber licht uit te stralen verdeeld in twee of meer secties, namelijk een sectie nabij de B-stijl van het voertuig en een sectie bij de laatste stijl (meest aannemelijk D-stijl). De lichtopbrengst per sectie dient een cd-waarde te hebben van tenminste 600 cd op de nullijn. Op 8 graden verticaal dient de lichtopbrengst tenminste 400 cd te zijn. Dit mag bereikt worden door het toepassen van één of meerdere gekoppelde led units.
E-185	Aan de achterzijde van het voertuig, in de console(s) op of aan het dak, dient amber licht uit te stralen over een breedte van tenminste 50 procent van de daklijn, beginnend vanaf de hoeken De lichtopbrengst dient tenminste 600 cd op de nullijn. Op 4 graden verticaal naar beneden dient de lichtopbrengst tenminste 400 cd te zijn. Horizontaal is de openingshoek maximaal 30 graden.
E-186	Amber obstakelverlichting en blauwe verlichting mogen niet gelijktijdig gevoerd kunnen worden.
Voertuig - amber obstakelverlichting	
E-187	In de grille dienen twee amber led units gemonteerd te worden die exact op 90 graden ten opzichte van het wegdek gemonteerd worden. Ook dienen beide led units in een loodrechte lijn naar voren gemonteerd te worden. Per led unit is een minimale cd waarde van 350 op de nul lijn vereist. Het flitspatroon is alternerend single flash.
E-188	In de linker en rechter achterdeur dienen per deur één amber led unit gemonteerd, type inbouw (verzonken) waarbij er geen scherpe delen aanwezig zijn. Per led unit is een minimale cd waarde van 300 op de nul lijn vereist.
E-189	De amberkleurige obstakelverlichting dient te kunnen aan en uitgezet te worden door een fysieke toets op het bedieningspaneel nabij het stuur, en op het bedieningspaneel aan de binnenzijde van de rechterachterdeur of in de nabijheid daarvan.
Dakconsele - groene command en control verlichting	
E-190	De command en control verlichting, uitgevoerd in groen, dient 360 graden zichtbaar te zijn.
E-191	De command en control verlichting wordt knipperend single flash uitgevoerd.
Simultaan knipperend grootlicht	
E-192	Het grootlicht dient zodanig te worden geprogrammeerd dat er gelijktijdig met gebruik van blauwe primaire verlichting simultaan uit en aan gaat.

E-193	Het flitspatroon voor het simultaan aan en uitgaan van het grootlicht dient drie korte periodes te beslaan waarna even een pauze in deze cyclus is te zien.
E-194	Simultaan knipperend grootlicht dient uitgeschakeld te kunnen worden op een fysieke toets op het bedieningspaneel nabij het stuur. Deze functie ook is onderdeel van de dag/nacht schakeling op het bedieningspaneel nabij het stuur.
E-195	Wanneer de functie simultaan knipperend grootlicht separaat wordt uitgeschakeld dan dient bij de eerstvolgende in gebruik name van de primaire verlichting het simultaan knipperend grootlicht direct weer bijgeschakeld te worden.
Werkverlichting	
E-196	Nabij de B,- en D stijl, aan de linker en rechter zijde van het voertuig worden twee witte led-units als werkverlichting geplaatst. De werkverlichting dient een wijdverspreid, niet gebundeld wit licht uit te stralen. Per led unit dient de lichtopbrengst minimaal 1500 lumen te zijn. De beide led units dienen in hoek van 60 graden naar beneden te schijnen. Deze led units dienen in de console gemonteerd te zijn, mits de hoeveelheid vereiste lumen hiermee bereikt kan worden. Zo niet dan kunnen twee separate opbouwunits gemonteerd worden waarbij de maximale afmetingen per opbouwunit zijn: 32 mm x 65 mm x 31 mm [L x B x H].
E-197	Aan de achterzijde van het voertuig, boven de achterdeuren, worden twee led units, wit, als werkverlichting en achteruitrijverlichting gemonteerd. De led units dienen in een hoek van 60 graden naar beneden gericht en dienen minimaal 1500 lumen per led unit op te brengen. Is montage in de dakconsole niet mogelijk dan kunnen twee separate opbouwunits gemonteerd worden waarbij de maximale afmetingen per opbouwunit zijn: 32 mm x 65 mm x 31 mm [L x B x H].
E-198	De werkverlichting aan de achterzijde dient aan te gaan wanneer de achterdeuren geopend worden. Op een bedieningspaneel aan de binnenzijde van de rechterachterdeur, of in de nabijheid daarvan, dient een schakelaar te komen waarmee de werkverlichting aan de achterzijde uitschakeld kan worden wanneer de achterdeuren openstaan.
E-199	De bediening van de werkverlichting links, rechts en aan de achterzijde van het voertuig is als volgt; op het paneel met fysieke druktoetsen nabij het stuur kunnen de werkluchten links, rechts en achterzijde per zijde bediend worden, met als aanvulling dat op de toets voor de achterzijde ook de werkverlichting links en rechts ingeschakeld wordt, zodat alle drie de zijden met een druk op de toets aangaan (270 graden scene-verlichting).
E-200	Het aan en uitschakelen van de werkluchten is niet afhankelijk van de snelheid van het voertuig.
E-201	Indien er met ingeschakelde werkverlichting wordt gereden dient er boven de 40 km/h een geluidssignaal in de bestuurderscabine te klinken.
E-202	Indien het voertuig in de achteruit wordt gezet gaan alle drie de zijden branden zolang het voertuig in de achteruit staat, of zolang deze niet uitgezet wordt door de 270 graden scene-verlichting toets.
E-203	Indien de achterdeur(en) geopend worden gaat de werkverlichting/achteruitrijverlichting aan de achterzijde voertuig branden en blijft gedurende de tijd dat de deuren open zijn branden.
E-204	Op een bedieningspaneel in de rechterachterdeur, of in de nabijheid daarvan, komen drie schakelaars om de werkverlichting links en rechts en achterzijde uit of aan te zetten.
Striping	
E-205	De striping voldoet aan het BZK-stripingmodel voor ambulancevoertuigen, volgens de door de AZN gestelde uitgangspunten van herkenbaarheid en veiligheid.
E-206	Bij het te leveren voertuig dient een tekening overgelegd te worden, welke door het IFV is gemaakt. De striping van het voertuig voldoet aan deze tekening.
E-207	inschrijver draagt per voertuig zorg voor het aanbrengen van zes (6) (2x links, 2x rechts en 2x achter) dienst- en reclamelogo's. Betreffende logo's worden door Opdrachtgever aangeleverd.
E-208	De opbouwer dient de voertuigen te bestickeren met 3M tape of een product van vergelijkbare kwaliteit.
Herkenning, nummering, aanduidingen	

E-209	Het voertuig is voorzien van dienst-, naam- en voertuignummers, op aanwijzing van de opdrachtgever. Uitgangspunt is het plaatsen van het voertuignummer (yy-xxx) aan vier zijden van het voertuig op de dakrand en op het dak.
E-210	Het voertuig wordt door inschrijver voorzien van door de opdrachtgever aan te leveren reclame-uitingen.
E-211	<p>Naast de wettelijk voorgeschreven markeringen en aanduidingen in het kader van de Wegenverkeerswet, moet het voertuig worden voorzien van de volgende markeringen en striping:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aanduiding bandenspanning in 'bar' op de wielkasten. - Markering onderhoudspunten van het voertuig en opbouwcomponenten. - Aanduiding materiaalkast nummering en nummering van de kratten + inhoud en totaalgewicht krat etc. - Aanduiding "DIESEL" bij de brandstofvulopening en vermelding van inhoud in liters. - Aanduiding "AD BLUE" bij de Ad Blue vulopening en vermelding van inhoud in liters (indien van toepassing). - Aanduiding "230V" bij de walspanning contactdoos. - Aanduiding van voertuiglengte, breedte, hoogte en gewicht, geplaatst in het zichtbereik van de chauffeur <p>De detailuitvoering van de hier boven genoemde markeringen wordt nader vastgesteld. Alle markeringen dienen slijtvast en duurzaam te zijn uitgevoerd in de vorm van Resopal kunststof plaatjes met ingegraveerde symbolen en teksten. De toepassing van stickers is niet toegestaan (m.u.v. striping).</p>
Sirene (akoestische signalen)	
E-212	Het voertuig is voorzien van een tweetonige sirene met wisselfrequentie, met sireneversneller met twee (2) speakers, een tweeter speaker en een bashoorn, conform de Regeling Optische en geluidsignalen 2015. De 2-tonige sirene moet zodanig geplaatst zijn dat de geluidsdruk in het voertuig niet meer is dan de Arbonorm van 80dB(A) en verder conform voorschrift SOVAM rapport ("mogelijke gehoorschade bij gebruik akoestische signalen op ambulances"), gemeten bij 120 km/h volgens ISO 5128:2023. Bij aflevering van het voertuig dient er een meetrapport te worden bijgeleverd.
E-213	De sirene-speakers worden gemonteerd achter de grill/bumper zonder dat zij daarbij uitsteken.
E-214	Gemeten op zeven meter afstand van het voertuig en gemeten vanaf het wegdek ligt het geluidsniveau tussen 115 dB(A) en 120 dB(A) voor de sirene genoemd in eis E-212 .
E-215	Inschrijver legt de meetwaarden over ten aanzien van het geluidsniveau in zowel bestuurders- als patiëntencompartment alswel de meetwaarden buiten het voertuig. Bij ieder afzonderlijk te leveren voertuig, wordt een meetrapport bijgeleverd.
E-216	Via het bedieningspaneel nabij het stuur kan via een fysieke toets de sirene geactiveerd worden wanneer de blauwe verlichting ingeschakeld is.
E-217	Via een voetbediening, links naast het rempedaal kan de sirene op drie manieren ingezet worden: 1)-Bij ingeschakeld blauw licht maar <u>zonder</u> geactiveerde sirene via de fysieke toets wordt de sirene geactiveerd zolang het pedaal ingedrukt wordt; 2)-Bij ingeschakeld blauw licht <u>met</u> geactiveerde sirene via de fysieke toets wordt de versneller van de sirene geactiveerd als het voetpedaal wordt ingedrukt. 3)-Bij ingeschakeld blauw licht <u>met</u> geactiveerde sirene via de fysieke toets wordt de Martin-hoorn installatie geactiveerd als het voetpedaal wordt ingedrukt.
E-218	Op het bedieningspaneel nabij het stuur is een fysieke toets aanwezig waarbij gekozen kan worden tussen optie 2 en 3 bij de twee hierboven beschreven eisen.
E-219	Er dient een elektrische/digitale Air-Horn gemonteerd te worden met separate speaker. Bij gebruik hiervan wordt de twee toon niet onderbroken. Bediening van deze functie geschiedt via het bedieningspaneel nabij het stuur.

E-220	De voertuigen worden <u>optioneel</u> uitgevoerd met 4 stuks Martin hoorn inclusief Tremolo effect en compressor. De 4 hoornen hebben de Nederlandse frequentie. Activatie geschiedt via het voetpedaal wanneer de elektronisch sirene is ingeschakeld.
E-221	De vier hoornen dienen met een deugdelijke beschermkap zo hoog mogelijk onder de voorbumper gemonteerd te worden op een dwars op het chassis geplaatste bevestigingsbalk.
ICT eisen	
E-222	<p>Het voertuig is voorzien van een Centrale Interactie Unit (CIU) die alle signalen (beeld, geluid en aanraking) van de op het Centraal Patchboard aanwezige modules en van de CAN-bus verzameld en kan doorgeven naar het centrale scherm in het dashboard en de geluidsinstallatie van het voertuig. Op de CIU moeten minimaal 1 apparaat aangesloten kunnen worden waarvan beeld, geluid en aanraakbediening kunnen worden doorgegeven.</p> <p>Toelichting: De CIU werkt als een elektronische keuzeschakelaar die het Centraal scherm in het dashboard en de geluidsinstallatie kan aansturen zodanig dat de chauffeur op het Centraal scherm (via aanraak-bediening) de keuze kan maken voor het gewenste beeld (navigatie, GMS-data, SOS-toegang et cetera) en via aanraking het gekozen systeem kan bedienen. Geluidssignalen die door de systemen worden gegenereerd, worden via de CIU op de geluidsinstallatie van het voertuig afgespeeld.</p>
E-223	Het voertuig, zowel chassis als opbouw, zijn voorzien van CAN-BUS. De CAN-BUS systemen van het chassis en de opbouw moeten met elkaar kunnen communiceren. Het is mogelijk om de signalen van de CAN-BUS uit te lezen en middels een API koppeling in te lezen in de systemen van opdrachtgever.
E-224	Voor componenten die op de CAN-bus worden aangesloten is een licentie afgenomen bij de leverancier van het voertuig. Met de licentie wordt geborgd dat de leverancier van de inrichting over alle relevante informatie m.b.t. de aansluiting beschikt, op de hoogte gehouden wordt van veranderingen door de leverancier van het voertuig en een beroep kan doen op ondersteuning door de leverancier van het voertuig. Dit alles om te waarborgen dat de functionaliteit die afhankelijk is van de koppeling met het voertuig, werkt en werkend blijft.
E-225	Het voertuig is voorzien van een volgsysteem, waarbij de meldkamer(s) de positie van de ambulance kunnen volgen.
Antennes extern en antenne bekabeling	
E-226	Inschrijver stelt een antenneplan op, voorzien van een duidelijke tekening en omschrijving van de plaatsing van de verschillende antennes. Het antenneplan wordt voor de bouw van de proof of concept aan de opdrachtgever voorgelegd ter goedkeuring.
E-227	De hieronder benoemde antenne, of combinatie van antennes, voor het verwerken van de hieronder benoemde draadloze standaarden, worden door opdrachtgever aangeleverd: <ul style="list-style-type: none"> - DAB+ en FM - Positionering - GPS - Galileo - 4G - 5G - C2000 - WiFi (802.11 4/5/6) - SOS-toegang, versie 1.0 en versie 2.0 moet gemonteerd worden) - KAR / Talking Traffic

Axira Uniforme ALS ambulances programma van eisen

Programma van eisen

E-228	Aardvlak onder de antenne, is tenminste even groot als de gebruikte antenne, dus bij een ¼ golf antenne ook een aardvlak van minimaal ¼ golflengte.
E-229	De antennes mogen geen onderlinge interferentie veroorzaken.
E-230	De antennes zijn gemakkelijk te vervangen. Hiermee wordt bedoeld dat een antenne van het voertuig kan worden gedemonteerd en gemonteerd door een kap (van een lamp, een rooster of anderszins) los te nemen en via de beschikbaar gekomen ruimte de antenne en de connector met de kabel goed bereikbaar is.
E-231	Kabels zijn uit het zicht en buiten direct bereik in de auto gemonteerd
E-232	Alle antenne bekabeling moet tenminste voldoen aan de RG58/CU MIL-C-17G norm.
E-233	Alle antenne bekabeling is tussen de connector met de antenne en het Central Patchboard ononderbroken (geen connectoren).
E-234	Antenne bekabeling wordt afzonderlijk gemonteerd tov voertuig bekabeling, dus niet in de zelfde kabelgoot.
E-235	Alle antenne bekabeling moet gelabeld zijn bij het Centraal Patchboard zodat duidelijk is welke kabel met welke antenne verbonden is.
E-236	Alle kabels die uitkomen op het Centraal Patchboard moeten zodanige lengte hebben dat deze ruim het gehele patchboard kunnen bereiken.
E-237	Kabels zijn zodanig gemonteerd en aangesloten dat interferentie / overspraak wordt voorkomen.
Centraal patchboard	
E-238	Er is een centraal patchboard (CP) beschikbaar waarop alle actieve modules gemonteerd worden en alle bekabelde aansluitingen bij elkaar komen.
E-239	Het CP wordt gemonteerd in een box met een minimale grootte van: (L x B x H): 600 x 600 x 240 mm.
E-240	Het CP is in een ruimte gemonteerd die voldoende is om het CP te bevatten en ruimte te bieden aan de kabels die op het CP zijn aangesloten.
E-241	Het CP is middels een deur, luik of andere voorziening uit het zicht en afgesloten van directe toegang
E-242	Het CP is met een sleutel (vorm in overleg) fysiek toegankelijk te maken. De oplossing moet de keuze mogelijk maken om dit compartiment ook onafgesloten te laten zodat deze zonder sleutel te openen is.
E-243	Het CP is zodanig geplaatst en/of beweegbaar dat fysieke handelingen op het CP (losnemen en monteren elementen, losnemen en vastmaken aansluitingen et cetera) met voldoende fysieke werkruimte mogelijk zijn en dat alle componenten goed zichtbaar en bereikbaar zijn.
E-244	Het CP herbergt alle zekeringen van het elektrische systeem met uitzondering van zekeringen die in het voertuig af fabriek zijn aangebracht
E-245	De CP is uitgevoerd met LED indicatie waarmee direct zichtbaar is welke zekering defect is en welke wel functioneren. De zekeringen zijn numeriek gecodeerd en er is onuitwisbaar aangegeven per zekering welk deel van de installatie ermee wordt gezekerd.
E-246	De CP is voorzien van een duidelijke zekeringlijst. De lijst wordt in de directe nabijheid van het CP aangebracht.
E-247	Van iedere, qua afgezekerd amperage, toegepaste zekering is een reservezekering aanwezig, in de ruimte waar de CP is gemonteerd.
E-248	De componenten op het CP zijn zodanig gemonteerd dat deze eenvoudig, bij voorkeur zonder gereedschap maar in elk geval met standaard gereedschap, te plaatsen en los te nemen zijn
E-249	Het CP wordt actief gekoeld met een airflow van minimaal 1200 liter lucht per minuut.
E-250	Het CP is zodanig gemonteerd dat het mogelijk is om een CP, als alle aansluitingen losgenomen zijn, volledig los te nemen, terug te plaatsen of te vervangen door een vervangend CP
E-251	Er is een USB-aansluiting beschikbaar in de cabine, af te sluiten voor onbevoegden (vorm in overleg, het dashboardkastje moet toegankelijk blijven) ten behoeve van een HID-interface naar device op het CP.
E-252	Het CP voorziet in de mogelijkheid aan te sluiten op de CAN-bus middels een UTP-aansluiting
E-253	De apparaten op en gekoppeld aan het CP worden voorzien van energie door een accu (accessoire accu) die niet gekoppeld is aan het elektrische systeem van het voertuig, met uitzondering van een aansluiting ten behoeve van het opladen door de draaiende motor.
E-254	De inrichting voorziet in tenminste 10 gezekerde voedingsaansluitingen (3-polige voedingsconnector) op het CP van 12V, max 10A
E-255	Er is geen verstoring van de signaalverwerkende circuits, onderling en door andere circuits (bv. voor verlichting). Alle componenten die de leverancier inbouwt, mogen gezamenlijk de hoog frequente ruisvloer niet verder verhogen.

E-256	Het voertuig is voorzien van 3 fysieke knoppen waarmee naar keuze op het CP modules gereset kunnen worden (via een reset-aansluiting/functie of door deze stroomloos te maken).
E-257	Het systeem biedt voor alle relevante modules, functionaliteit waarmee deze geconfigureerd en geupdated kunnen worden.
E-258	Configureren en updaten van de relevante door leveranciers gemonteerde componenten kan via WiFi.
E-259	Configureren en updaten van de relevante componenten kan via aansluitingen op het CP.
Bergruimte achter de zijdeur aan chauffeurszijde	
E-260	De gepubliceerde inventarislijst (bijlage 09) betreft de materialen die opgeborgen moeten worden achter in de uniforme ALS ambulance. Inschrijver maakt een voorstel voorzien van tekening(en) voor de inrichting van de bergruimte achter de linkerschuifdeur.
E-261	De bergruimte aan de linker buitenzijde beschikt over LED binnenverlichting. De LED binnenverlichting loopt over de gehele breedte van de deur en veroorzaakt in het donker geen schaduwval over de materialen.
Bergruimte patiëntencompartiment	
E-262	De gepubliceerde inventarislijst (bijlage 09) betreft de materialen die opgeborgen moeten worden in de uniforme ALS ambulance. Inschrijver maakt een voorstel voorzien van tekening(en) voor de inrichting van het patiëntencompartiment.
Compartimenten algemeen	
E-263	De voertuigen zijn voorzien van een gescheiden bestuurderscompartiment en patiënten-compartiment. De scheiding wordt gerealiseerd door middel van een scheidingswand. Deze scheidingswand is minimaal 150 mm. naar achter geplaatst ten opzichte van een standaard bestelauto. Deze scheidingswand is aan beide zijden voorzien van een gladde bekleding, welke goed afneembaar is.
E-264	De scheidingswand is voorzien van een raam met schuifruit die vanaf beide kanten te openen zijn. De schuifruit bestaan uit ontspiegelde glaspanelen of glaspanelen met aan beide zijden anti-spiegelingsfolie. Het schuifruit wordt van rechts naar links geopend (gezien vanuit het patiëntencompartiment). Het schuifruit kan zowel vanuit het bestuurderscompartiment worden geopend als ook vanuit het patiëntencompartiment. De ramen moeten rechtstreeks visueel contact tussen bestuurder en verpleegkundige in het achter compartiment mogelijk maken. De minimale afmetingen van het raam zijn 350 x 950 mm. De plaatsing van de inventaris in het achter compartiment en de plaatsing van het beademingsstoeltje is dusdanig dat hierdoor het zicht van de chauffeur naar de verpleegkundige, zittend op de verpleegkundigenstoel in het achter compartiment, mogelijk blijft.
E-265	Alle wanden van het patiënten compartiment zijn van een materiaal, welke eenvoudig gereinigd kan worden. Het toepassen van ABS materiaal is niet toegestaan.
E-266	Er dient een intercomsysteem te worden geleverd met een push-to-talk functie tussen het voor en achter compartiment. De bediening in het voor compartiment dient te geschieden met een zwanenhals-drukknop op de stuurkolom de microfoon is ingebouwd bij de binnenspiegel, achterin met een schakelaar op of bij het bedienginspaneel naast de stoel van de verpleegkundige.
E-267	Zowel in het bestuurderscompartiment als in het patiënten-compartiment zijn twee (2) kledinghaken aangebracht welke goed bereikbaar zijn en in overleg met opdrachtgevers, veilig worden gemonteerd.
Bestuurders-compartiment	
E-268	Het bestuurderscompartiment is uitgevoerd in de kleur donker grijs of zwart.



E-269	<p>Het bestuurderscompartiment is voorzien van twee voorstoelen met een verhoogd comfort (lendensteun, arMLEuning) met een in lengte verstelbare zitting.</p> <p>De chauffeursstoel is mechanisch geveerd.</p> <p>De stoelen beschikken verder over stoelverwarming af fabriek.</p> <p>De stoelen hebben een lederen bekleding.</p> <p>De stoelen zijn voorzien van een (kunst)lederen arMLEuning.</p> <p>Beide stoelen zijn in hoogte verstelbaar.</p> <p>Beide stoelen zijn voorzien van zitvlakverlenging.</p> <p>Beide stoelen zijn voorzien van instelbare geveerde uitvoering welke vast te zetten is waarbij alle overige stoelfuncties werkbaar blijven.</p> <p>Wens stoelkoeling.</p>
E-270	Het bestuurderscompartiment is uitgerust met twee (2) automatische driepunt-veiligheidsgordels met gordelspanners die in hoogte verstelbaar zijn.
E-271	De hoogte van het bestuurderscompartiment is minimaal 110 cm gemeten vanaf het hoogste punt van de zitting van de stoel in de laagste stand.
E-272	De beenruimte in het bestuurderscompartiment op de vloer is minimaal 60 cm, gemeten vanaf de voorkant stoel in de voorste stand tot aan het schutboard.
E-273	De minimale lengte van het bestuurderscompartiment is zodanig, dat de stoelen in de achterste standaardstand van de rail die door de fabrikant van het basisvoertuig is aangebracht, geplaatst kunnen worden zonder beperkingen van de verstelbaarheid van de rugleuning tot 70 graden achterwaarts.

<p>E-274</p>	<p>Tussen de voorstoelen, wordt een middenconsole geleverd. In de middenconsole is een bedieningspaneel gemonteerd [zie eis E-14], is de mobilfoonkop en Push to Talk apparatuur gemonteerd en wordt er ee USB-A aansluiting gemonteerd, afgezekerd op minimaal 5 Amp. voor het opladen van een tablet. In de middenconsole wordt een compressor koelkast ingebouwd met een minimale inhoud van 20 liter. De middenconsole is afsluitbaar met een rolluik, waarbij het bedieningspaneel en de mobilfoonkop / Push to Talk apparatuur niet wordt afgesloten. De uiteindelijke indeling gaat in overleg met de opdrachtgever. Ter illustratie onderstaande foto's:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Knop wordt folië.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kast voorzien van rolluik.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Koelkast deel.</p> </div> </div>
<p>E-275</p>	<p>Beide voorstoelen zijn voorzien van een, in alle gevallen, goed bereikbare ruitbreuk hamer. De hamer is tevens voorzien van een gordelsnijder. De ruitbreukhamer moet op ten minste schouderhoogte deugdelijk gemonteerd worden. Definitieve plaatsing vindt in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver plaats na gunning.</p>
<p>E-276</p>	<p>Het bestuurders compartiment is bij de plaats van de bestuurder uitgerust met een kaartleeslamp LED met de lichtbundel naar de beneden gericht. De schakelaar is in de nabijheid van de desbetreffende lamp gesitueerd. De locatie van deze lamp is tussen voorraam en zonneklep</p>
<p>E-277</p>	<p>Het voertuig wordt af fabriek geleverd met een multi functioneel lederen stuurwiel. Tenminste bediening radio, telefoon, navigatie en boordcomputer.</p>
<p>E-278</p>	<p>Het bestuurderscompartiment is voorzien van een achteruitkijkspiegel, zodat visueel contact tussen de chauffeur en de verpleegkundige in patiënten compartiment mogelijk is.</p>

E-279	De volgende, volledig ontstoorde oplaadpunten zijn voorzien: 1x USB A, afgezekerd op minimaal 5A voor het opladen van een tablet (in de middenconsole) 2x USB C, ten behoeve van het opladen van een mobiele telefoon Deze laadpunten blijven op spanning, ook bij uitzetten voertuig. Locatie afgestemd met opdrachtgever.
E-280	Het voertuig is uitgerust met een af fabriek gemonteerde radio met bluetooth, automute, DAB+, USB aansluiting en voorzien van minimaal twee speakers, zowel in voor als patiënten compartiment [in totaal minimaal 4 speakers]. Via bluetooth kunnen minimaal 2 autonome mobiele telefoons worden herkend en bediend. Er dient een type haaienvin DAB/FM antenne te worden gemonteerd. De radio maakt onderdeel uit van een af fabriek multimedia systeem.
E-281	Alle systemen die audio produceren, zijnde radio, Push to Talk, C2000 en de navigatie, moeten afzonderlijk in te stellen zijn voor wat betreft de geluidsterkte.
E-282	Alle systemen die audio produceren, zijnde radio, Push to Talk, C2000 en de navigatie, moeten de beschikking hebben over eigen afzonderlijke speakers in de cabine. Plaatsing van speakers in overleg.
E-283	Alle systemen voor spraak zijn voorzien van een eigen afzonderlijke microfoon in de cabine. Plaatsing van de microfoons in overleg.
E-284	Het bestuurderscompartiment wordt voorzien van twee (2) LED lights (Streamlight - type SL-20LP) met 12V houder/lader. De opbouwer zorgt voor aanlevering en montage. Plaatsing geschiedt in overleg met opdrachtgever, waarbij de voorkeur is dat de LED Lights aan de middenconsole worden gemonteerd. Zie eis E-274.
E-285	Een aan / uit knop op het dashboard / middenconsole waarmee de chauffeur al rijdende de MDT computer kan herstarten. De aan / uit knop moet verlicht zijn met een pc icoon als de knop is ingeschakeld.
E-286	Het bestuurderscompartiment is voorbereid voor een dashcam 12v 30+ via 2de accu. De voeding voor de dashcam ligt midden boven de voorruit klaar.
E-287	Rechts naast de zitplaats van de bijrijder, aan de A-stijl is een extra handgreep aangebracht, waarvan de plaats in nader overleg met opdrachtgever wordt bepaald.
Patiënten-compartiment	
Interieur	
E-288	Het interieur van het patiënten-compartiment is uitgevoerd in lichte rustgevend kleuren en wordt in overleg met de opdrachtgever bepaald. Een contrast kleur kan in overleg met de opdrachtgever. Relief vloer in 1 gelijke kleur.
E-289	Alle materialen en oppervlakken moeten glad afgewerkt zijn met zo min mogelijk richels/randen waar vuil achter kan blijven zitten (denk aan brancard, stoelen, gordels, papegaai, uitzuigapparaat, klepvakken, kastjes, lades, RVS-werkblad etc.)
E-290	De kasten zijn zodanig geconstrueerd, dat er geen vloeistoffen in de kasten kan lopen.
E-291	De bekleding van de stoelen is uitgevoerd in leer.
E-292	Het interieur is afgewerkt met ronde hoeken, welke voldoen aan het gestelde in de NEN-EN 1789.
E-293	De verschillende aansluitingen zijn naadloos en/of afgedicht, zodanig dat alles goed en nat kan worden gereinigd.
E-294	De vloer van het patiënten-compartiment is voorzien van gespoten antislip epoxy spuitvloer, conform EN 16165:2021 met antislip minimaal R10, met een opstaande of doorlopende rand zodat er goed en nat gereinigd kan worden. De opstaande of doorlopende rand is minimaal 50 mm hoog. De vloer is naadloos uitgevoerd. Het antislip profiel mag niet dusdanig ruw of korrelig zijn waardoor reiniging met dweil/mop onvoldoende effect heeft. Kleur van de vloer in overleg met opdrachtgever te bepalen.

E-295	Een ruitbreuk hamer, inclusief gordelsnijder, is zodanig geplaatst dat deze onder handbereik van de verpleegkundige is, zittend op de verpleegkundige-stoel. De ruitbreukhamer is niet in de rijrichting uitneembaar. De positie van de ruitbreuk hamer wordt bepaald in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
E-296	Ter hoogte van de beademingsstoel dient tevens een ruitbreuk hamer, inclusief gordelsnijder geplaatst te worden op de separatiewand. De ruitbreukhamer is niet in de rijrichting uitneembaar. De positie van de ruitbreuk hamer wordt bepaald in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
E-297	In het patiëntencompartiment wordt een digitale klok met minuten en seconden duiding gemonteerd. Deze moet afleesbaar zijn vanuit de verpleegkundigenstoel. De klok werkt op een voeding van 12V. De digitale klok schakelt automatisch over tussen winter- en zomertijd.
E-298	Door opdrachtgever worden 2 handdesinfectans pompjes en houders met lekbakje geleverd. Deze worden in het patiëntencompartiment ingebouwd en worden geplaatst rechts naast de verpleegkundige zitting (voorkeur) of aan de wand boven het ladeblok. Tevens wordt er een handdesinfectans pomp met houder en lekbakje geplaatst bij de achteruitgang van de auto
E-299	De uitzuig- en beademingsmachine en de spuitpomp, dienen in een door middel van een kunststof rolluik afgesloten kast te kunnen worden opgeborgen. Deze kast bevindt zich aan de linkerkant van de auto ter hoogte van bovenzijde brancard. Er dient rekening mee gehouden te worden dat alle genoemde devices op een normale manier uitgenomen dienen te worden. In de kast is zowel een 12V als een 230V aansluiting beschikbaar, voor het opladen van de genoemde devices. In de kast dient een DIN aansluitpunt aanwezig te zijn voor zuurstof voor de beademingsmachine.
E-300	Er wordt een, door opdrachtgever aangeleverde beugel geplaatst voor fixatie van de beademingsautomaat, plaatsing in overleg met de opdrachtgever.
E-301	Er dient een camera in het patiënten compartiment aanwezig te zijn (locatie nabij B-stijl bijrijderskant), het beeldscherm van deze camera dient getoond te worden in de binnenspiegel van het voorcompartiment. Aan en uitschakelen van deze functie geschiedt door een toets op het OGS bedieningspaneel. De camera dient een zodanige frequentie te hebben dat het beeld niet wordt verstoord door de LED verlichting van het achter-compartiment. De behuizing van de camera dient wit te zijn.
E-302	De binnenzijde van de achterdeuren dienen wit te zijn. De kleur is gelijk aan de kleur van de kasten.
E-303	Het plafond is voorzien van geïntegreerde handgrepen langs de positie van de brancard.
E-304	Het moet mogelijk zijn om bagage van de patient mee te nemen. Het formaat van de bagage dient te voldoen aan afmetingen die de luchtvaart hanteert. De maximale afmetingen zijn: 550 x 400 x 250 mm (L x B x H) Fixatie moet voldoen aan de geldende NEN normeringen.
E-305	Er dient nabij de kast / het bankje rechts achterin een twee puntsgordel gemonteerd te worden t.b.v. het fixeren van bagage.
E-306	Het voertuig is voorzien van een schuifdeur geleiderborstel.
Zitplaatsen	
E-307	Het patiënten-compartiment is aan het hoofdeinde van de brancard voorzien van een opklapbare zitmogelijkheid met een driepuntsgordel. Deze gordel loopt van linker schouder naar de rechter heup. De stoel wordt in overleg geplaatst op een positie die zo recht mogelijk voor het hoofdeinde van de brancard zit. De stoel heeft een M1 certificaat (20G gekeurd)
E-308	Het compartiment is naast de brancard voorzien van een verpleegkundige stoel met M1 certificaat (20G gekeurd.) De stoelconsole is ook gekeurd conform M1 certificaat.
E-309	De verpleegkundige stoel moet minimaal 20 cm verschoven kunnen worden zonder de stoel uit de unwin rail te halen. Daarnaast moet de gehele stoel inclusief bevestiging op een unwin rail bevestigd worden. Dit om de stoel inclusief bevestiging ook eenvoudig te kunnen verplaatsen.
E-310	De verpleegkundige stoel wordt zo dicht mogelijk richting de rechterzijwand (vanuit achterdeuren gezien) geplaatst. Waardoor zoveel mogelijk doorloopruimte ontstaat. Aantoonbaar op de bij te leveren 3D tekening(en)
E-311	Tussen brancardslede en verpleegkundige stoel van het inwendig patiënten-compartiment is een loopruimte van minimaal 25 cm. De basis waarop de verpleegkundige stoel wordt geplaatst dient schuin aflopend richting de vloer te lopen, waardoor er meer loopruimte ontstaat

E-312	De verpleegkundigenstoel is voorzien van een driepuntsveiligheidsgordel. De gordel moet vanaf de linkerschouder naar de rechterheup lopen. De stoel moet naar voor en achter verplaatsbaar zijn. De rugleuning is verstelbaar en heeft zowel aan de linker als de rechterkant een opklapbare en in hoogte verstelbare armsteun. Tevens is de stoel draaibaar richting de patiënt. De stoel is over een draaihoek van 15° te verdraaien vanuit de rijpositie naar links (richting de patiënt). De stoel moet in het bezit zijn van een verstelbare, wegklapbare voetensteun.
E-313	Bij gebruik van de stoel wordt er een optisch signaal zichtbaar in het voorcompartiment op het moment dat er nog geen gordel is aangesloten.
Handgrepen	
E-314	In de lengterichting van het plafond is over de volledige lengte van het patiënten compartiment een handgreep aangebracht. De kleur van de handgreep is een contrasterende kleur.
E-315	Deze handgreep is verlicht met een LED-strip welke warm wit licht geeft.
E-316	Aan de handgreep is t.b.v. de patiënt een papegaaishandgreep bevestigd met beugel aan het plafond. Deze is in hoogte verstelbaar en kan in de dakunit worden opgeborgen.
E-317	Het patiënten-compartiment is op de volgende plaatsen voorzien van handgrepen voor zowel de patiënt als de verpleegkundige, waarvan de exacte plaats en uitvoering in nader overleg zal worden bepaald: - 1 handgreep naast de verpleegkundige stoel rechts verlicht; - 1 handgreep naast de patient, nader te bepalen, verlicht; - 1 handgreep naast de zijdeur, verlicht; - 1 handgreep naast de achterdeur, verlicht; - 1 handgreep naast het rechter voorportier; - 1 handgreep op de achterdeur bijrijderskant.
Aansluiting stroomvoorziening	
E-318	Het patiënten-compartiment is voorzien van minimaal tien aansluitingen 230 Volt. Indeling in overleg met opdrachtgever. De wandcontactdozen zijn afgeschermd met een klep.
E-319	Het patiënten-compartiment is voorzien van minimaal tien aansluitingen 12 Volt. Indeling in overleg met opdrachtgever.
E-320	Er dient een opbergkast aanwezig te zijn voorzien van twee portofoon-opladers, (2x 12 volt) twee pager-opladers (2x 230 volt), twee Push to Talk opladers (2x 230 volt) en twee USB stekkers om een oplaadsnoer van een telefoon te monteren. De kast is afgesloten door middel van een magneetslot. Ontgrendelen geschiedt door een knop op het bedieningspaneel. De kast is voorzien van een mechanische nood-ontgrendeling zodat in geval van een lege accu deze kasten/laden opengemaakt/ontgrendeld kunnen worden. De kast bevindt zich in het patiëntencompartiment.
E-321	Er is een USB-C aansluiting, met minimaal 4 amp, ten behoeve van het laden van een telefoon in het patiënten-compartiment, gemonteerd in de wand bij de verpleegkundige stoel.
Zuurstof aansluitingen	
E-322	Het patiënten-compartiment is voorzien van drie (3) DIN aansluitpunten t.b.v. zuurstof (O ₂). 1e: linker zijwand, 2e: in de nabijheid van de beademingsmachine. 3e: in het plafond, tussen de linkerzijwand en de handgreep. Plaatsing in overleg met de opdrachtgever.
E-323	Het bedieningspaneel voor toediening zuurstof dient rechts naast de behandelstoel gepositioneerd te zijn, bij voorkeur digitaal regelbaar.
E-324	Het systeem is voorzien van een volledige automatische zuurstof omschakelpaneel welke in geval van een lege zuurstoffles automatisch overschakelt. Bij nood moet dit manueel te bedienen zijn
E-325	Dit systeem heeft een optisch signaal dat aangeeft of een zuurstoffles leeg is. Plaatsing in overleg met de opdrachtgever. Naast optisch signaal, dient de barometer van de fles ook afleesbaar te zijn vanuit de behandelstoel(en)

E-326	<p>De zuurstofklok is vanuit de verpleegkundige stoel zichtbaar en bedienbaar. Flowmeter is digitaal af te lezen in het bedieningspaneel. Ter illustratie onderstaande foto's:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
Perslucht aansluiting ten behoeve van couveuse transport.	
E-327	Het patiëntencompartiment is voorzien van een persluchtaansluiting in de linker zijwand, inzake het vervoer van een couveuse.
Voorziening hartbewakingsapparatuur	
E-328	Het patiënten-compartiment is voorzien van een door inschrijver te leveren en te monteren, uitschuifkast voor hartbewakingsapparatuur. Deze uitschuifkast is voorzien van een ont- en vergrendeling en een beveiligde constructie dat bij weerstand terug gaat naar de 0-positie. Er dient een 220 volt en een 12 volt stroompunt op deze kast aanwezig te zijn. De uitvoering van deze houder en de plaatsbepaling van houder van de hartbewakingsapparatuur wordt na overleg tussen aanbieder en opdrachtgever vastgesteld.
E-329	De monitorhouder dient uitgeschoven te kunnen worden tot circa 40 cm richting de verpleegkundigenstoel. De hartmonitorhouder schuift met de kast mee naar voren zodat verpleegkundige vanuit de stoel de hartmonitor kan bedienen. De EDAZ/ERF lade kan extra naar voren gehaald worden.
E-330	De hartbewakingsapparatuur wordt door de opdrachtgever(s) aangeleverd en door inschrijver in- of overgebouwd.
E-331	De hartmonitor is voor mensen met verschillende lengtes vanuit ingegordelde zitpositie vanuit de verpleegkundige stoel bereikbaar.
E-332	Achter de linker schuifdeur komt een houder/bracket t.b.v. het opbergen van de hartmassageapparatuur. Dit in overleg met de opdrachtgever. De opbergruimte is voorzien van een 12V, 15 Amp MIL aansluiting.
Brancardinrichting	
E-333	Het voertuig dient door de inschrijver geleverd te worden met een nieuwe grondplaat voor een elektrische brancard, inclusief originele bedrading en aansluiting.
E-334	Inschrijver bouwt het brancardsysteem in volgens de geldende inbouw richtlijnen.
E-335	Het uitschuiven van de brancard dient over een volledig vlakke ondergrond te kunnen plaatsvinden zonder opstaande randen/dorpels
E-336	De inrijhoogte voor het brancard onderstel komt overeen met de hoogte van het nader te kiezen brancard onderstel en bedraagt minimaal 65 cm en maximaal 70 cm.

E-337	Om de juiste inrijhoogte van de brancard te realiseren kan het zijn dat deze op een verhoging wordt geplaatst. Deze verhoging moet dusdanig van vorm zijn dat er voldoende voetruimte beschikbaar is. Deze ruimte is minimaal 7 centimeter diep zijn en er moet ook in de hoogte voldoende ruimte zijn voor werkschoenen. Inschrijver toont dit aan, door het indienen van een tekening achter onderdeel J van de inschrijving.
Patiëntencompartment-verlichting	
E-338	De hoofdverlichting is voorzien van een zogenaamde hotelschakeling, waarbij het touchscreen CANBUS bedieningspaneel gepositioneerd wordt boven de instap van de rechter zijdeur, naast de verpleegkundige-stoel, en bij de rechter achterdeur. Ook in het voorcompartment dient de verlichting van patiënten compartiment aan- en uitgeschakeld te kunnen worden. De schermen moeten in alle weersomstandigheden goed afleesbaar zijn. Exacte locatie in overleg met opdrachtgever.
E-339	De deuren van het patiënten-compartment zijn gekoppeld aan LED instapverlichting. Deze instapverlichting is verwerkt in alle handgrepen en gaat aan bij het openen van de deuren met een uitschakeltijd tijd van 20 seconden bij deuren sluiten en na 1 uur bij open deuren contact geschakeld.
E-340	De ingestelde lichtsterkte wijzigt niet bij het openen van de deuren
E-341	In het plafond in het patiënten-compartment zijn aan de linker- en rechterzijde minimaal vier (4) LED verlichtingsarmaturen aangebracht. De LED armaturen geven wit licht en zijn tevens voorzien van blauwe traumaverlichting, volgens NEN-EN 12464, met een minimale lichtopbrengst van 500 lux per unit. Deze armaturen hebben een dim functie waarmee de LED units traploos gedimd kunnen worden (met minimaal 4 treden) via het CANBUS bedienpaneel. De LED verlichting mag geen storing veroorzaken op gebruikte apparatuur in het voertuig.
E-342	Het patiënten-compartment is voorzien van een gerichte werkplekverlichting door middel van minimaal één dim-bare halogeen spot boven de patiënt.
E-343	Alle verlichting in het patiëntencompartment, mag niet interfereren met het gemonteerde privacyglas.
E-344	Het CANBUS bedieningspaneel voor o.a. licht, airco en (eventueel elektrische schuifdeur) is vanaf de verpleegkundige stoel gemakkelijk bereikbaar en goed te bedienen door middel van verlichte touchscreen folieschakelaars. De diverse functies zijn vrij plaatsbaar, programmeerbaar en desgewenst aan te passen. Het CANBUS bedieningspaneel voldoet aan IP-68.
E-345	Tegen de scheidingswand in het patiënten-compartment (binnenzijde) zijn twee (2) LED-richtingaanwijzers en een LED-remlicht gemonteerd.
Infuushaken	
E-346	Boven de brancard, tussen de linkerzijwand en de handgreep zijn minimaal 2 infuushaken aangebracht. Deze infuushaken dienen buiten gebruik verzonken te zijn in het plafond, en hebben dan geen uitstekende delen. Indien er sprake is van een afdekklep dan mag deze bij geopende positie niet het looppad belemmeren.
E-347	Per haak dienen twee (2) infuuszakken op overzichtelijke wijze aangehangen en gefixeerd te kunnen worden. De fixatiemiddelen moeten goed reinigbaar zijn.
E-348	In of aan de linker zijwand is een goed bereikbare voorziening voor de bevestiging van twee perfusor pompen op een DIN-Rail. De ophanging aan de rail voldoet aan NEN EN ISO 19054:2006+A1:2016.
Kastenwand en opbergruimte	
E-349	De kastenwanden en opbergvakken/ruimtes zijn zodanig ingericht dat aan ergonomische, hygiënische en veiligheidsvoorwaarden wordt voldaan.
E-350	Alle kasten in het patiënten compartiment zijn gemaakt van lichtgewicht materiaal, met afgeronde hoeken en een radius van minimaal 20 mm per hoek. Inschrijver dient een specificatie aan te bieden. De specificatie dient als onderdeel XX te worden toegevoegd in de inschrijving.
E-351	Het patiënten compartiment is voorzien van een kunststof of RVS prullenbak welke goed bereikbaar is vanuit de verpleegkundige stoel. Prullenbak ingang moet 15-20 cm zijn en de prullenbak moet afgesloten kunnen worden met een deksel. Openen en sluiten van prullenbak dient touch-free te bedienen zijn
E-352	De hele inventaris moet degelijk kunnen worden gefixeerd en op ergonomische manier (bv. rolgeleiders) in- en uitneembaar zijn.
E-353	De opbergruimtes zijn zodanig ingericht (geleiding, bescherming e.d.) dat materialen niet kunnen beschadigen.

E-354	Alle hierboven genoemde rolgeleiders zijn verzwaarde geleiders afgestemd op het toe te passen gewicht van de lade inclusief inhoud of opbouw, en op intensief gebruik.
E-355	De indeling van de kasten is dusdanig dat de meest gebruikte artikelen vanuit de verpleegkundige stoel bereikbaar zijn. Dat geldt ook voor de naaldencontainer die geplaatst dient te worden (nabij zijkant stoel verpleegkundige bij het bedieningspaneel). De maatvoering voor de plaatsing van de naaldencontainer, wordt na gunning in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver vastgesteld.
E-356	<p>De kast waarop tevens de hartmonitor en de EDAAZ geplaatst is betreft een traploos elektrisch verstelbare kast. De kast moet vanuit zijn rustpositie aan de separatiewand naar de verpleegkundige stoel kunnen bewegen. De bediening hiervan is vanuit de verpleegkundige stoel en vanuit de rechterzijdeur bereikbaar. Daarbij zit ook een noodknop waarbij de kast terug gaat naar een rustpositie. De kast is voorzien van een uitschuifbeveiliging. Tevens is de kast voorzien van een mechanische noodontgrendeling, zodat de kast ook werkt bij een (elektrische) storing. Er is een noodstop aanwezig op het moment dat er bij het achteruitschuiven weerstand gevoeld wordt.</p> <p>Op het uitschuifdeel van de kast, wordt de beugel voor de hartbewakingsapparatuur gemonteerd.</p> <p>Afmetingen van deze kast zijn: Hoogte 900 mm Breedte 530 mm Diepte (volledig ingeschoven) 555 mm</p> <p>De kast is voorzien van een uitschuifplateau, met daarop het dockingstation voor de tablet. De kast is voorzien van 4 uitschuiflades met de volgende afmetingen: Hoogte uitschuiflade 115 mm Breedte uitschuiflade: 430 mm Diepte uitschuiflade: 365 mm</p> <p>De kast mag bij inschuiven geen vuil van de vloer naar binnen kunnen trekken.</p> <p>Inschrijver levert in de inschrijving een goedkeuringscertificaat van de kast aan, waaruit blijkt dat de crashtest met goed gevolg is uitgevoerd. Het certificaat wordt toegevoegd achter onderdeel K van de inschrijving.</p>
E-357	De lades van de elektrisch verstelbare kast zijn voorzien van een vakverdeling. De vakverdeling is te wijzigen, door het kunnen verplaatsen van tussenschotten. Indeling overleg met opdrachtgever.
E-358	Eén van de kastlades dient van een afsluitbare ampullarium te worden voorzien. De lade wordt voorzien van een elektro-mechanisch slot. De lade kan worden ontkoppeld door middel van een schakelaar op de CANBUS bedieningspaneel naast de verpleegkundige stoel. Tevens dient er een bedieningspaneel te worden gemonteerd boven de schuifdeur waarin ook ontgrendeling van deze medicatielade kan plaatsvinden. Positie lade is in overleg met de opdrachtgever.
E-359	Het docking station wordt vast gemonteerd op de het uitschuifplateau van de elektrisch verstelbare kast.
E-360	De plaatsing van het docking station is zodanig dat de constructie en de montage van het docking station blijvend de krachten kunnen weerstaan die gepaard gaan met het plaatsen en losnemen van de tablet-PC

E-361	Het docking station moet aangesloten kunnen worden met de volgende aansluitingen: - Netwerk (minimaal Cat5e) - Antenne verzenden (BNC) - Antenne ontvangen (BNC) - Voeding 12V, 15A
E-362	In de onderste lade van de elektrisch uitschuifbare kast, wordt een koelkast gemonteerd.
E-363	Er wordt een kast geleverd, voorzien van een klep, boven de bestuurderscabine, toegankelijk vanuit het patiëntencompartiment ten behoeve van het opbergen van allerlei materiaal, zoals bijvoorbeeld handschoenen, PBM pakketten, teddyberen enzovoort. De kast is verlicht wanneer de klep wordt geopend.
E-364	Er wordt een kast geleverd, tegen de linkerzijwand van het patiëntencompartiment, naast de brandcard. De kast wordt aan de bovenzijde voorzien van één of twee kleppen over de volle breedte. Daarnaast wordt er een klep aan de zijkant voorzien.
E-365	Aan de binnenzijde van de achterdeuren dienen twee verzonken opbergvakken aanwezig te zijn, (één per deur) inclusief afdeknet.
E-366	De bergruimten zijn zodanig uitgevoerd dat de inventaris bij het openen van de verschillende portieren bereikbaar is.
E-367	Handschoenenhouder wordt geplaatst aan de rechter achterwand boven verpleegkundige stoel. Een tweede handschoenenhouder wordt geplaatst in het voorcompartiment tussen de beide stoelen. Handschoenenhouders zijn van afneembaar materiaal. De handschoenenhouder in het patiëntencompartiment is voor de verpleegkundige bereikbaar vanuit zitpositie op de verpleegkundige stoel. De handschoenenhouder is instelbaar, zodat verschillende verpakkingsgroottes bevestigd kunnen worden.
Ramen patiëntencompartiment	
E-368	Het patiënten compartiment is uitgerust met de volgende doorkijkramen: (allemaal voorzien van switch folie, met uitzondering van het raam in de linkerschuijdeur) 1 raam per achterportier 1 raam in het rechterschuijdeur 1 raam in de linkerschuijdeur 1 raam rechts tussen schuijdeur en achterzijde 1 raam links tussen schuijdeur en achterzijde
E-369	De ramen van het patiënten compartiment, met uitzondering van het raam tussen patiënten compartiment en chauffeurscompartiment zijn voorzien van zogenaamde "Switch folie". Doormiddel van een knop is het raam elektronisch ondoorzichtig te maken. Per raam met switch folie moeten twee punten komen waar de ruitbreuk hamer gebruikt kan worden. Deze punten zitten op de linker en rechterboven hoek van het raam. Het raam in de rechterschuijdeur en het raam rechts naast de verpleegkundige stoel moeten separaat schakelbaar zijn. De achterraamen zijn separaat te bedienen. Wanneer het voertuig wordt gestart, wordt de "switch folie" automatisch op ondoorzichtig geschakeld. De switchfolie en de binnenverlichting van het patiëntencompartiment mogen elkaar niet verstoren door de frequentie van de switchfolie en de verlichting.
E-370	In het patiënten compartiment dient er geen (zwavelgele) carrosserie zichtbaar te zijn, dat wil zeggen het patiënten compartiment is volledig bekleed met kunststof panelen. Deze panelen zijn achter de deurrubbers van het basis voertuig gestoken, zodat er in het patiënten compartiment geen carrosseriedelen meer zichtbaar zijn. De delen van deuren die niet bekleed kunnen worden dienen in dezelfde kleur wit gespoten te worden.
Stand klimaat	
E-371	Het raam tussen het voor- en achtercompartiment dient luchtdicht afgesloten te worden (i.v.m. vervoer van TB-positieve patiënt).
E-372	Het patiënten compartiment dient voorzien te zijn van geluidsisolatie.
Projectmanagement	

Proof of Concept voertuig	
E-373	Voordat de serieproductie wordt gestart, levert de winnende inschrijver een voertuig conform dit programma van eisen. Dit voertuig wordt gebruikt voor het proces 'proof of concept'. Nadat opdrachtgever het PoC voertuig in orde heeft bevonden, start de serieproductie.
E-374	Het PoC voertuig, wordt binnen maximaal 3 maanden, na het verificatie overleg aan opdrachtgever geleverd.
E-375	Na maximaal 2 maanden, nadat het PoC voertuig is afgeleverd, worden de mogelijke wijzigingen / verbeteringen / aandachtspunten aan inschrijver teruggekoppeld.
Projectplan	
E-376	<p>De opdrachtnemer dient binnen vier (4) weken na definitieve gunning van de opdracht een projectplan te overleggen. Het plan dient in de Nederlandse taal te zijn gesteld.</p> <p>Het projectplan dient tenminste de volgende informatie te bevatten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Een relatiediagram van de sleutelfunctionarissen in de (project)organisatie met een beschrijving van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden. 2. Een tijdschema van zowel het productieproces als het installatieproces waarin aangegeven: <ol style="list-style-type: none"> i. alle keuring-, beproeving- en/of procesbewakingspunten; ii. verwijzing bij de keuring-, beproeving-, en/of procesbewakingspunten naar de van toepassing zijnde voorschriften; iii. referentie naar het/de te keuren en/of te beproeven materieel, dienst en/of te bewaken proces. 3. Een overzicht van kritisch(e)/complex(e) materieel en/of diensten, waarvoor de opdrachtnemer gebruik maakt van onderaannemers en/of toepdrachtnemers, met de naam en adressen van deze onderaannemers/toepdrachtnemers en hun vereiste en actuele kwaliteitszorgstatus. Bovendien kan de opdrachtgever verzoeken om de desbetreffende keuring - en/of beproevingsplannen. 4. Indien keuringen en/of beproevingen worden uitgevoerd door externe keuring - en/of beproevingsinstanties, dienen eveneens de namen en adressen van deze instanties, de toepasselijke kwaliteitseisen, de keuring - en/of beproevingsplannen te worden vermeld. 5. De wijze waarop geaccordeerde wijzigingen door opdrachtgever in het productieproces worden geborgd. Tevens de wijze waarop deze wijziging wordt doorgevoerd op reeds geleverde voertuigen. <p>Voor aanvang van de bouw van de voertuigen dient het projectplan door opdrachtgever goedgekeurd te worden.</p>
E-377	Het projectplan dient gedurende de gehele bouwtijd van een voertuig actueel gehouden te worden door de opdrachtnemer. Opdrachtnemer dient per wijziging de opdrachtgever de nieuwe projectplanning toe te sturen. Deze wijziging dient door de projectleider van de opdrachtgever te worden geaccepteerd.
Projectleiding vanuit de inschrijver	
E-378	Door de inschrijver wordt één projectleider en één vervangend projectleider aangesteld. De projectleider is het aanspreekpunt voor de opdrachtgever voor de duur van de bouw. De inschrijver zal de projectleider niet wijzigen, tenzij het betreffende personeelslid uit dienst treedt bij de inschrijver of op verzoek van de opdrachtgever.
Toezicht vanuit opdrachtgever	
E-379	Gedurende de gehele looptijd van de overeenkomst is de opdrachtgever gerechtigd te allen tijde toezicht op de uitvoering van de opdracht uit te oefenen bij de inschrijver bij de onderaannemers, bij de toeleveranciers en op locaties waar, naar oordeel van de opdrachtgever belangrijke delen en/of diensten worden gefabriceerd c.q. uitgevoerd.
E-380	De inschrijver is gehouden de opdrachtgever c.q. door hem aan te wijzen derden steeds toe te laten tot de plaatsen waar de werkzaamheden worden uitgevoerd en alle relevante informatie te verstrekken, alsmede daartoe desgevraagd faciliteiten c.q. kantoorruimte ter beschikking te stellen.

E-381	De inschrijver moet direct verbeteringsmaatregelen nemen indien door de opdrachtgever schriftelijk kenbaar is gemaakt dat de kwaliteit niet (meer) voldoet aan de gestelde eisen of onvoldoende wordt nagekomen.
E-382	De inschrijver zal binnen veertien (14) dagen na schriftelijke melding van opdrachtgever een rapport opstellen en aan de opdrachtgever doen toekomen, waarin oorzaak, omvang, gevolg en te nemen correctieve en preventieve maatregelen ter verbetering van de geconstateerde tekortkoming zijn vermeld.
E-383	De opdrachtgever heeft het recht, in de situatie als in het vorige lid genoemd, om op kosten van de inschrijver aanvullende c.q. meer uitgebreide kwaliteitscontroles te (laten) uitvoeren. Indien uit deze controles blijkt dat aan alle geldende kwaliteitseisen is voldaan, worden de kosten van de aanvullende c.q. uitgebreidere controles en de kosten van de eventueel daaruit voortvloeiende gevolgen voor de oplevering gedragen door de opdrachtgever.
Leveren per batch en altijd 1 voertuig op voorraad	
E-384	Wanneer de eerste batch voertuigen, door één (1) of meerdere deelnemende RAV's, worden besteld, dan bouwt de leverancier 1 voertuig meer. Dit complete voertuig wordt het voorraadvoertuig voor de deelnemende RAV's; wanneer een voertuig bij een RAV uitvalt vanwege een calamiteit, dan kan het voorraad voertuig bij die RAV ingezet worden als vervangend voertuig. Bij de bestelling van de volgende batch voertuigen, waarbij het voorraadvoertuig nog aanwezig is, wordt het voorraadvoertuig het eerste voertuig van die batch en bouwt de leverancier een nieuw 'voorraadvoertuig'. Het 'voorraadvoertuig' is eigendom van de leverancier. Het 'voorraadvoertuig' mag door leverancier niet ingezet worden voor andere doeleinden of voor verkoop aan een andere partij dan de deelnemende RAV's in deze aanbesteding.
Voortgang en rapportage	
E-385	Het voertuig dient voor montage van de ombouw te worden gewogen (weging per as en totaal weging), waarbij het resultaat van de weging wordt aangeleverd aan de wagenparkbeheerder van opdrachtgever. Bij afwijkingen ten opzichte van de opgegeven waarden in de inschrijving dient een voorstel tot herstel ingediend te worden, zodat de gewichten en laadvermogens overeenkomen met de ingediende inschrijving.
E-386	Vanaf het moment van de feitelijke bestelling dient er tweewekelijks een voortgangsrapportage te worden verzonden aan de contactpersoon van de opdrachtgever, waarin de status van de ombouw van het voertuig, afwijkingen ten opzichte van de overeengekomen levertijd, etc. vroegtijdig worden gemeld. Eventueel door opdrachtgever nog aan te leveren informatie/onderdelen worden tevens vermeld. Vanaf het moment dat het voertuig is geproduceerd dient er tweewekelijks een aantal foto's (met datum en tijdstempel) van de vorderingen te worden verzonden met de tweewekelijkse rapportage.
E-387	Voordat er componenten/accessoires/opties worden gemonteerd, vindt er eerst overleg plaats tussen de opdrachtgever en de inschrijver inzake de plaatsing hiervan.
E-388	Inschrijver controleert het complete voertuig voor aflevering aan de opdrachtgever of het voldoet aan alle gestelde eisen in de: - aanbestedingsdocumenten - nota('s) van inlichtingen - verificatie verslagen - hetgeen aangeboden in de inschrijving van de inschrijver inschrijver levert een afgevinkte lijst van al deze documenten aan bij aflevering van het eerste voertuig van een serie. Met een serie wordt bedoeld een bestelbatch door één van de leden van opdrachtgever. Door inschrijver geconstateerde onvolkomenheden worden hersteld voor levering van het voertuig.

E-389	Vragen over uitvoeringszaken tijdens de bouw van de voertuigen, worden besproken met de contactpersoon van de opdrachtgever. Met opdrachtgever wordt hier het afzonderlijke lid van Axira bedoeld.
E-390	Eventuele wijzigingen, toevoegingen, etc. in het voertuigconcept, accepteert inschrijver uitsluitend van het facilitair platform van opdrachtgever Axira. Inschrijver dient ten allen tijde eventuele wijzigingen voor te leggen aan de opdrachtgever (inclusief eventuele consequentie op het gebied van levertijd, prijzen, laadvermogen, etc.), onder vermelding van de naam van de verzoeker. Opdrachtgever zal deze wijziging/toevoeging beoordelen en dan schriftelijk bevestigen of afwijzen. Wijzigingen/toevoeging zonder schriftelijk akkoord van de opdrachtgever zijn voor rekening en risico van de inschrijver.
After-sales	
Onderhoud en reparatie	
E-391	Uitvoering van onderhoud en reparatie onderhoud/reparaties vinden plaats bij de lokale dealernetwerken in het werkgebied van Opdrachtgevers. inschrijver levert hiertoe een service level agreement met het merk dealernetwerk, waarbij zaken als haal- en brengservice naar de desbetreffende ambulanceposten en werkafspraken zijn omschreven. Dit wil zeggen dat Opdrachtgevers voor al haar onderhoud naar de merk dealer gaat. Opbouwer is daarbij in de lead voor het organiseren en oplossen van alle issues aan een ambulance, zowel opbouw, inbouw als basisvoertuig. inschrijver committeert zich aan deze werkwijze.
E-392	Garantie reparaties worden oor de inschrijver uitgevoerd. 90% van de garantie reparaties dient uiterlijk binnen 4 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige garantie reparaties dient aanvang uiterlijk binnen één werkdag te geschieden. De totale stilstandtijd van het voertuig is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 2:1, dit betekent dat indien het voertuig 1 reparateur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan). Bij het niet nakomen hiervan draagt inschrijver, op specifiek verzoek en in overleg met opdrachtgever zorg, voor gelijkwaardig "vervangend vervoer".
E-393	Opdrachtgever heeft een voorrangspositie in het kader van reparatie en onderhoud aan de ambulancevoertuigen. Inschrijver is zich bewust van het acute karakter van de ambulancedienst. De inzetbaarheid van voertuigen heeft prioriteit en inschrijver anticipeert daarop door op acute reparatievragen snel service te verlenen. Zo wordt binnen 24 uur de eerste diagnose gesteld. Inschrijver neemt hierbij in acht dat meerdere voertuigen tegelijkertijd kunnen uitvallen. Inschrijver heeft minimaal de ruimte om 2 voertuigen gelijktijdig in reparatie te hebben.
Onderdelen	
E-394	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen één werkdag ter plaatse van de locatie van het servicepunt zijn. Indien dit in de praktijk niet mogelijk blijkt te zijn, heeft opdrachtgever toestemming om andere dan originele onderdelen (OEM), maar wel gelijkwaardig, in overleg met inschrijver te (laten) monteren om de bedrijfszekerheid van het voertuig zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.
Naslagwerk	
E-395	Inschrijver levert met het voertuig, geplastificeerde instructiekaarten voor het onderhoud dat dient te worden uitgevoerd door de chauffeur (zowel voor als na het gebruik). De instructiekaarten worden tevens digitaal in pdf formaat aangeleverd.
E-396	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van het eerste voertuig en/of materieel de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Chauffeurs/bedieningshandboek, volgens de meest recente versie van NEN 5509, met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies 2. Technische overzichtstekeningen, zoals voor-, zij- en achteraanzichten. Deze informatie wordt digitaal , bij voorkeur online, aangeleverd (eventuele benodigde abonnementskosten dienen inclusief te zijn gedurende de gehele technische levensduur van het voertuig).
Instructie / opleiding	

Axira Uniforme ALS ambulances programma van eisen

Programma van eisen

E-397	Het voertuig wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete voertuig voor tenminste 3 gebruikers per voertuig.
Garantievoorwaarden	
E-398	De garantietermijn van het complete voertuig en alle door inschrijver geleverde opties en accessoires) bedraagt minimaal 24 maanden. De garantietermijn vangt aan op het moment van ingebruikname van het voertuig door opdrachtgever. Een langere garantietermijn is wenselijk.
E-399	De garantietermijn vangt aan op het moment van ingebruikname van het voertuig door opdrachtgever.
E-400	Alle direct aan het voertuig gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantiewerkzaamheden komen voor rekening van de inschrijver. Hieronder worden inbegrepen de kosten welke gemaakt moeten worden voor of door derden leveranciers om herstel mogelijk te maken, danwel de kosten voor het herstellen van gevolgen van de oorzaak.
E-401	Voor (garantie)reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik ligt de bewijslast bij inschrijver.
Servicedienst	
E-402	Inschrijver heeft een 24 uurs dienst die 7 dagen per week (maandag t/m zondag) bereikbaar is. De servicedienst dient in geval van calamiteiten of strandgeval binnen 2 uur op de locatie van opdrachtgever aanwezig te zijn.
E-403	inschrijver heeft een servicepunt dat vanuit de standplaats van opdrachtgever, conform de adressen van de deelnemende RAV's (zie aanbestedingsleidraad) binnen 30 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl Instelling Snelste Route, personenauto(*). Bij dit servicepunt dienen ten minste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te kunnen worden. Dit servicepunt dient minimaal geopend te zijn van maandag t/m vrijdag van 08.00 tot 17.00 uur en zaterdag van 08.00 tot 12.00 uur. * inschrijver voegt een afdruk van dit scherm van routenet bij in de inschrijving, achter onderdeel L van de inschrijving.
Technische ondersteuning	
E-404	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd.
E-405	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
Helpdesk	
E-406	inschrijver heeft een telefonische helpdesk die 24 uur per dag, 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is.
Leveringstermijn	
E-407	Indien de opgegeven levertijd overschreden wordt, worden bestaande voertuigen op kosten van inschrijver operationeel gehouden. Dit betreft het voertuig of de voertuigen, welke worden vervangen voor de nieuw te leveren voertuigen.