Bijlage 6 – Programma van eisen

Programma van Eisen Watertankwagens Veiligheidsregio IJsselland en Veiligheidsregio Fryslân

BRANDWEER
IJsselland



Veiligheid: voor elkaar

Overzicht bijlagen in het Programma van Eisen:

Bijlage A	**C2000**
Bijlage B	**Barth slangenhaspel**
Bijlage C	**Bepakking watertankwagens IJsselland**
Bijlage D	**Optische en akoestische installatie**
Bijlage E	**Optielijst technische wensen**
Bijlage F	**Eisen onderhoudscontract**
Bijlage G	**Programma van Eisen traject Vakbekwaam worden**

A. Algemene eisen voor een Watertankwagen

Productdefinitie:

AE.1 Geheel overeenkomstig de norm EN 1846-2, Watertankwagens S-1-2-15.000-10/4000.

AE.2 Het brandweervoertuig moet zowel kunnen worden ingezet in stedelijk gebied als op de gebaande paden in het terrein.

Algemeen:

AE.3 Brandweer Veiligheidsregio IJsselland hanteert voor haar Watertankwagens een afschrijftermijn van 20 jaar. Dat betekent dat de Watertankwagens, met inbegrip van de gemonteerde accessoires, van een dusdanig kwaliteit dient te zijn dat dit voertuig minimaal 20 jaar inzetbaar is en blijft.

Voorschriften:

AE.4 De Watertankwagen dient te voldoen aan de van toepassing zijnde wettelijke eisen en de Europese machinerichtlijn welke gelden op het moment van oplevering van het voertuig. Eventuele ontheffingen, ten behoeve van het gebruik als brandweervoertuig, bij de type- en/of kentekenkeuring dienen vóór de aflevering van het voertuig toegekend te zijn.

AE.5 De Watertankwagen heeft de navolgende kleurstelling:
- Het voertuig in RAL 3000;
- De luiken (indien van toepassing) in Alu kleur:
- Velgen RAL 9005;
- Bumpers en schadegevoelige delen dienen in fabriek grijs/zwart geleverd te worden.

AE.6 De Watertankwagen dient te voldoen aan alle van toepassing zijnde paragrafen van de NEN EN 1846 deel 1, 2 en 3, en aan de NEN-EN 1010, tenzij in dit aanbestedingsdocument anders is aangegeven. Het betreft hier de laatst bekende uitgaven, geldig op het moment van uitlevering van het voertuig.

AE.7 De Watertankwagen voldoet voor wat betreft de bestickering en de uiterlijke kenmerken aan de landelijke standaard. Deze is te vinden op www.brandweerstriping.nl en/of www.brandweer.nl/huisstijl. Ook is er een dak nummer en een nummer op de achterzijde van het voertuig aangebracht, beide nummers worden later gedeeld met de Opdrachtnemer.

AE.8 De Watertankwagen voldoet aan de op het momenten van aflevering geldende wet- en regelgeving op het gebied van optische- en geluidssignalering. De Regeling optische en geluidssignalen 2009, in combinatie met artikel 29 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 (RVV 1990)

Hoofdschakelaar:

AE.9 De opbouw is voorzien van een hoofdstroomschakelaar relais dat afvalt zodra de 230 volt walaansluiting wordt aangesloten. Eventuele noodzakelijke voedingen voor het voertuigmanagementsysteem en communicatiesystemen blijven te allen tijde in bedrijf. Voor het chassisgedeelte is een hoofdstroomschakelaar niet vereist indien het chassis conform de fabrieksspecificaties automatisch naar een ruststand schakelt.

AE.10 In het hoofdschakelaarsysteem dient een afvalrelais te worden gemonteerd, zodat bij het uitschakelen van de hoofdschakelaar er nog enige seconden

voeding op het elektrische circuit aanwezig is. C2000 moet buiten hoofdschakelaar aangesloten worden. Zie hiervoor bijlage B, van dit Programma van Eisen.

Walspanning:

AE.11 Het voertuig moet voorzien zijn van een walspanning aansluiting bestaande uit een licht/lucht aansluiting (contactdoos van Rettbox®/ Airbox® of een gelijkwaardig systeem) voor voeding van de batterij lader(s), portofoonlader(s) en het op druk houden van het luchtdruksysteem. (Toelichting: Het aansluitsysteem Rettbox®/ Airbox® is een standaard bij de brandweer IJsselland.).

AE.12 Deze contactdoos (CEE 16 Ampère - 6 H/ 220-240V, 1p + N + Pe) moet aan de linker zijkant bij de chauffeursdeur worden gemonteerd.

AE.13 Zodra de voertuigmotor gestart wordt moet de walspanning aansluiting verbroken worden door middel van een uitwerpsteker. ~~Voordat de uitwerpsteker wordt uitgeworpen wordt de aansluiting automatisch spanningsvrij gemaakt~~. (Toelichting: tegen vonkvorming bij het uitwerpen onder belasting).

AE.14 De aansluitkabel (lengte 6 meter) van de voertuigstekkerdoos naar de walaansluiting moet meegeleverd worden.

Voertuigaccu's – dynamo:

AE.15 Het voertuig moet voorzien zijn van batterijen geschikt voor de voertuigmotor en voor de elektrische accessoires (zoals werkverlichting en communicatiemiddelen).

AE.16 De gekozen batterijcapaciteit moet in overeenstemming zijn met het te verwachten stroomverbruik en de te verwachten omgevingstemperaturen.

AE.17 Het voertuig moet voorzien zijn van een 230/24V batterijlader (elektronische gestabiliseerde lader) die automatisch de batterijen op spanning en goede conditie kan houden.

AE.18 Batterijen in standaard af fabriek onderhoudsarme uitvoering.

AE.19 Het vermogen van de dynamo staat in verhouding met de te verwachten maximale afname, het motortoerental en alle verbruikers op het gehele voertuig.

AE.20 De voertuigdynamo heeft voldoende capaciteit om bij stationair motortoerental voldoende vermogen te leveren voor de voertuigverlichting(dimlicht), zwaailicht(en), werkverlichting, kastverlichting, communicatieapparatuur, laders etc.

AE.21 Batterij set is voorzien van een onderspanning beveiliging zodat het gebruik van de primaire functies (o.a. starten van de motor) altijd mogelijk blijft.

AE.22 De toegepaste onderspanningsbeveiliging is voorzien van een automatische reset functie.

AE.23 De accu's in de batterijbak moeten van buitenaf gemakkelijk bereikbaar zijn (zonder de cabine te kantelen) voor het uitvoeren van onderhoud, inspecties en het verwisselen van de accu's.

AE.24 T.b.v. het laden van de accu's dient er een Victron professionele druppellader te worden gemonteerd of gelijkwaardig.

AE.25 Het voertuig moet voorzien zijn van een batterijbak van corrosie vast materiaal in een standaard af fabriek uitvoering.

AE.26 De batterijlader wordt aangesloten op de 230V walspanning aansluiting.

AE.27 Bij de voertuigbatterijen moet, gemakkelijk bereikbaar, een 2-polige hulpstart contactdoos (NATO-stekker) aanwezig zijn om het voertuig te kunnen starten op de 24volt-installatie van een tweede voertuig.

AE.28 De aansluitkabel (lengte 6 meter) van de NATO-hulpstartcontactdoos naar het hulpvoertuig moet meegeleverd worden.

Afwerking cabine:

AE.29 De bekleding van het plafond, zijwanden, deuren en de achterwand bestaat uit een standaard af fabriek uitvoering.

AE.30 De voertuigcabine is op een eenvoudige wijze te reinigen, de vloer is voorzien van antislip en slijtvast materiaal met uitneembare rubberen vloermatten.

Cabine:

AE.31 In de cabine is voldoende ruimte aanwezig voor de plaatsing van communicatieapparatuur, navigatiesysteem en een algemene opbergplaats voor boekwerken, tablet PC, overige inventaris etc.

AE.32 Het voertuig is voorzien van een cabine geschikt voor het vervoer van twee (2) personen (chauffeur en één bijrijder) met extra ruimte voor het meenemen en opbergen van uitrusting.

AE.33 De cabine moet voorzien zijn van een hand bedienbare airconditioning. Conform optie 1 in bijlage E, van dit Programma van Eisen. Met een automatisch werkende climate control. (Toelichting: temperatuur instelbaar)

AE.34 De ventilatie in de voertuigcabine moet zodanig zijn dat bij een zeer hoge vochtigheidsgraad (> 95%) de voor- en zijruiten niet kunnen beslaan.

AE.35 De cabine voldoet aan UNECE Regulation No. 14 (veiligheidsgordelbevestigingen) en UNECE Regulation No. 29 (cabinestructuur en bescherming van inzittenden).

AE.36 ~~Het is niet mogelijk dat regenwater van het dak bij geopende deur(en) in de cabine kan lopen.~~

AE.37 Beide cabinedeuren zijn voorzien van een deugdelijke windvang (deurvanger), waardoor bij een windkracht van 17 m/sec (7 bft) geen schade aan de cabine kan ontstaan indien de deuren openklappen. De windvang (deurvanger) is in geopende stand gefixeerd.

AE.38 Het ruitoppervlak van de voertuigcabine garandeert een ruim uitzicht naar alle zijden.

AE.39 De voorruit is aan de buitenzijde over de volle breedte voorzien van een zonneklep en is in de cabine voorzien van opklapbare/schuifbare zonnekleppen.

AE.40 De voorruit is voorzien van gelaagd glas, de zijramen zijn uitgevoerd met veiligheidsglas voorzien van een anti-splinterfolie.

AE.41 Beide cabinedeuren zijn afsluitbaar door middel van centrale deurvergrendeling, bediend d.m.v. een afstandsbediening.

AE.42 Bij storingen kunnen de sloten handmatig worden vrijgezet.

AE.43 Op de deursloten is geen optie anti-carjacking actief.

Opbergruimte in cabine:

AE.44 In de cabine is voldoende ruimte aanwezig voor communicatieapparatuur, navigatiesysteem, controledisplay van de opbouw, display rondom zichtcamera en een algemene opbergplaats voor boekwerken, tablet PC, overige inventaris etc.

AE.45 Alle componenten worden degelijk, rammelvrij en eenvoudig bereikbaar door opdrachtnemer ingebouwd zodat ze bij een voertuigvertraging van 10G in de houder blijven zitten.

AE.46 In de cabine is voldoende ruimte aanwezig voor het meevoeren van de componenten/bepakking met o.a. een opbergbak op de middenconsole, een opbergmogelijkheid tegen de cabine achterwand en opbergmogelijkheden boven de voorruit. Er mogen geen items op het dashboard worden opgebouwd, of in overleg opdrachtgever.

AE.47 In de cabine zijn twee (2) helmsteunen voor het opbergen twee (2) helmen ingebouwd.

AE.48 De cabine is voorzien van een koelbox met klep voor het koel houden van tenminste zes (6) stuks 33cl flesjes water of AA-Drink.

AE.49 De opdrachtnemer maakt een inrichtingsvoorstel d.m.v. een tekening, de uiteindelijke uitvoering en indeling van de cabine wordt in overleg met Veiligheidsregio IJsselland of Veiligheidsregio Fryslân vastgesteld.

AE.50 In de bestuurderscabine dienen minimaal zes stuks 230 volt stopcontacten te worden gemonteerd en te worden aangesloten op de walaansluiting. De stopcontacten dienen horizontaal te worden gemonteerd.

AE.51 Luchtaansluiting in cabine t.b.v. schoonblazen.

Autoradio:

AE.52 Het voertuig is uitgerust met een autoradio DAB+, incl. USB-voorziening. Met koppeling Groot Jebbink Camos 360° Omnivue of gelijkwaardig, rondom zicht voertuig.

Zitplaatsen:

AE.53 De bestuurder zitplaats en de bijrijder zitplaats zijn lucht geveerd, voorzien van een hoofdsteun en een drie (3) punt gordel van voldoende lengte om te gebruiken i.c.m. bluskleding.

AE.54 De zitpositie is voorzien van instelmogelijkheden voor zithoogte, zitlengte, demping, zithoek en uitstapknop, instellingen zijn handmatig, eenvoudig en veilig uit te voeren.

AE.55 De bijrijder zitplaats is voorzien van airbag, conform optie 2 in bijlage E, van dit Programma van Eisen.

AE.56 Beide zitplaatsen zijn uitgevoerd met een stroeve (niet-gladde) bekleding.

Uitrustingsniveau:

AE.57 Het dashboard is in standaard fabrieksuitvoering.

AE.58 Bij het starten van de motor wordt automatisch het dimlicht ingeschakeld.

- In het dashboard zijn naast de gebruikelijke en wettelijk verplichte controle-instrumenten de volgende controle-instrumenten aanwezig:
  - Buitenluchttemperatuurmeter, klok, ingeschakelde PTO(s), motordraaiuren.
  - Diagnosesysteem waarbij de volgende informatie wordt getoond zoals Vloeistofniveau ’s (koelvloeistof, brandstof, motorolie, ruitenwisservloeistof en additieven) en systeemfouten en storingen.
  - De onderhouds- en service intervalmeldingen van de motorolie, luchtfilter(s), etc. m.u.v. alle veiligheidssignaleringen zoals remblokdikte etc., zijn uitgeschakeld of op verzoek van de opdrachtgever op basis van tijd i.p.v. kilometers ingesteld.
  - Kaartleeslamp zowel bij chauffeur als de bijrijder.
  - Bediening/controle en informatie van de opbouwinstallatie wordt op een apart display getoond.

AE.59 De cabine is voorzien van airconditioning en elektrische zijraam bediening.

AE.60 Het voertuig is aan de buitenzijde voorzien van een zonneklep en ledbar. (Zie foto, eis ATE.55.)

AE.61 Naast de wettelijk voorgeschreven voertuigverlichting zijn aan de voorzijde twee stuks mistlampen gemonteerd of geïntegreerd in bumper.

AE.62 Op een in overleg te bepalen plaats dient in de cabine een opbergbak te worden gemonteerd. De uitvoering van de opbergbak dient in nader overleg te worden bepaald.

AE.63 ~~Het voertuig is voorzien van een radio met DAB+, incl. USB-voorziening.~~

AE.64 In de bestuurderscabine dienen twee stuks 12 volt handlampen en vier stuks portofoons (handlampen en portofoons worden aangeleverd door opdrachtgever), incl. de laders 12/24 volt te worden geplaatst en aangesloten op de elektronische gestabiliseerde lader en worden ook van stroom voorzien als het voertuig van de walaansluiting is.

AE.65 De spiegels links /rechts zijn elektrisch verwarmd waar mogelijk en vanaf de bestuurdersplaats elektrisch verstelbaar.

AE.66 Het voertuig moet voorzien worden van een 360° rondom zicht camerasysteem met kleurenscherm (Toelichting: Groot Jebbink Camos 360° Omnivue of gelijkwaardig) waarmee de gehele omgeving van het voertuig is te overzien.

AE.67 Zodra het contact aan staat geeft het display beeld van het voertuig in vogelperspectief.
- Bij het inschakelen van de achteruitrijdversnelling wordt automatisch de achteruitrijdcamera ingeschakeld.
- Bij het inschakelen van de richtingaanwijzer wordt resp. de linker- of rechter voertuigzijde weergegeven.
- Ingebouwd in DIN-vak in dashboard. (Toelichting: niet in vak boven voorruit). Afbeelding DIN-vak tankautospuit IJsselland:





AE.68 Bij het voertuig moet boordgereedschap meegeleverd worden dat degelijk en rammelvrij opgeborgen kan worden in de opbouw van het voertuig in een af te sluiten krat met deksel.

AE.69 Een stuklijst van alle losse aanwezige delen moet meegeleverd worden.

AE.70 Het boordgereedschap bestaat minimaal uit:
- Afstandsbediening met sleutel en drie (3) reservesleutels voor de cabine.
- Reservesleutels rolluiksloten.
- Voertuiggereedschap incl. gevarendriehoek.
- Pompstok voor cabine kantelen.
- Blokkeersteun kantelcabine, gemonteerd onder de cabine.
- Krik/wielmoersleutel/krikstang, los mee te leveren.
- Gereedschap voor het wisselen van lampen.
- ~~Set reservelampen voor de voertuigverlichting.~~
- Set zekeringen voor de elektrische componenten van de opbouw.

AE.71 In opbouw moet, in overleg, een zgn. hygiëne wandje worden geplaatst op een uittrekslede met waterkraan, zeepdispenser, ontsmettingsmiddel dispenser,

handdoekenhouder en een aan- en af te koppelen luchtpistool met slang. Conform optie 3 in bijlage E, van dit Programma van Eisen.

Technische eisen voor het chassis:

AE.72 De opdrachtnemer maakt een keuze voor het chassis afhankelijk van de in deze specificatie aangegeven eisen ten aanzien van inzet, (voertuig) prestaties, voertuig opbouw en het mee te voeren materiaal (bepakking en inventaris).

AE.73 Het chassis is bestand tegen alle voorkomende torsiekrachten, versnellingen, vertragingen en trillingen die kunnen optreden tijdens het operationele gebruik.

AE.74 Het chassis is aan de achterzijde voorzien van een trekbalk en een gemonteerde afsleepkoppeling/oog dat geschikt is om de krachten te kunnen verwerken om het voertuig, of een ander voertuig, uit slecht/zwaar terrein te kunnen afslepen. Tevens dient deze geschikt/gekeurd te zijn voor een slangenhaspel, type Barth systeem. **Let op: de Barth haspel mag niet buiten de wettelijke kaders uitsteken naar achteren.** Zie hiervoor bijlage B, van dit Programma van Eisen.

AE.75 Het chassis is voorzien van twee (2) stuks D-sluitingen aan de voorzijde en twee (2) stuks D-sluitingen aan de achterzijde ten behoeve van slepen/berging. (Toelichting: af fabriek meegeleverde en te monteren losse sleepogen zijn niet toegestaan).

AE.76 De maximale breedte van het voertuig bedraagt 2550 mm, exclusief de buitenspiegels.

AE.77 De maximale hoogte bedraagt 3.500 mm. Deze maat is inclusief lichtbalk, in zowel beladen als onbeladen toestand.

AE.78 Het GVW bedraagt tenminste 26 ton.

AE.79 De maximale asbelasting is gelijk aan de wettelijke toegestane asbelasting.

AE.80 De buitenbochtstraal van het voertuig bedraagt maximaal acht (8) meter.(= draaicirkel van 16 meter, Wij bedoelen hiermee de draaicirkel over het buitenste voorwiel.)

AE.81 Het voertuig dient geschikt te zijn voor het rijden op verharde en onverharde wegen.

AE.82 Het zwaartepunt van het vol beladen voertuig moet zodanig laag gelegen zijn dat de statische kantelhoek > 28° is, zowel over de linker- en over de rechter voertuigzijde. De kantelhoek wordt gemeten conform NEN-EN-1846-2. Toelichting: de statische kantelhoek is >28° conform EN1846 norm.

AE.83 De cabine en de opbouw is uitgevoerd in de kleur rood Ral 3000. De spiegels en bumpers zijn uitgevoerd in de originele fabrieksuitvoering. Verdere uitvoering in overleg met Veiligheidsregio IJsselland of Veiligheidsregio Fryslân.

Transmissie:

AE.84	Het voertuig is voorzien van een gerobotiseerde (=automatisch schakelende) versnellingsbak.
AE.85	De versnellingsbak is tegen omschakelen van de rijrichting beveiligd.
AE.86	Luchtketels tussen chassis plaatsen i.v.m. kasten en voorzien van aftap ringen.
AE.87	Ook op manueel kunnen zetten of handmatig kunnen schakelen.

Motor:

AE.88	Het voertuig moet zijn voorzien van een dieselmotor die geschikt is voor dieselbrandstof volgens EN 590.
AE.89	Motorvermogen voldoende om onder alle bedrijfsomstandigheden ruimschoots alle functionele prestaties uit te kunnen voeren (is minimaal 265 kW).
AE.90	De motor moet ook in koude toestand (stalling = 15°C) minimaal 90% van het maximale vermogen kunnen leveren.
AE.91	Het euro-6 uitlaatgas-nabehandelingssysteem is dusdanig uitgevoerd dat warmteontwikkeling geen nadelige invloed en hinderlijke gevolgen heeft voor het optimaal functioneren, de inzetbaarheid en de prestaties van het voertuig.
AE.92	Regeneratie mag geen invloed hebben op de operationele inzetbaarheid van het voertuig (Toelichting: b.v. beperking motorvermogen en gebruik PTO).
AE.93	Indien het emissiecontrolesysteem in storing gaat mag dit geen motorkoppel beperkende invloed op de motor hebben. (Toelichting: vrijstelling noodloop zonder ad blue).
AE.94	Na inschakelen van het contact kan de voertuigmotor binnen 5 seconden worden gestart.
AE.95	Het voertuig is **niet** voorzien van een actieve startblokkering (diefstalbeveiliging).
AE.96	Het voertuig is ook voorzien van een normale contactsleutel. (Toelichting: te gebruiken bij een storing van de elektronische contactsleutel).

Assen – Tractie:

AE.97	Het voertuig heeft achterwielaandrijving in een 6x2 as-configuratie (6x2 met gedwongen gestuurde na loopas).
AE.98	Het voertuig is voorzien van assen geschikt voor de beschreven operationele inzet.
AE.99	De vering en de schokdempers zijn afgestemd op de vereiste wegprestaties van het voertuig.
AE.100	Het voertuig moet uitgevoerd worden met een stabiliteitssysteem.

AE.101	Het voertuig is voorzien van elektronisch geregelde antislipregeling (Toelichting: b.v. ASR/TCS Traction Control System).
AE.102	De aangedreven as is voorzien van een inschakelbare differentieelblokkering.
AE.103	De naloopas kan pneumatisch gelift worden.
AE.104	Moet uitgevoerd kunnen worden met hydraulisch inschakelbare vooras. Voor extra tractie op moeilijk begaanbare wegen kan de voorwielaandrijving ingeschakeld worden tot een snelheid van ca. 30 km/u. Boven deze snelheid wordt de voorwielaandrijving automatisch uitgeschakeld.
AE.105	Het moet mogelijk zijn de standaard aangedreven achteras uit te voeren met sneeuwkettingen.
AE.106	De aangedreven as en de naloopas zijn uitgevoerd met luchtvering, de vooras is mechanisch geveerd.

Spatborden:

AE.107	Boven de voor- en achterwielen zijn spatborden met spatlappen gemonteerd.
AE.108	De spatborden en spatlappen zijn nevelarm uitgevoerd.
AE.109	De achterwielen hebben voldoende ruimte in de spatborden om handmatig sneeuwkettingen om te kunnen leggen.
AE.110	Het gebruik van sneeuwkettingen brengt geen schade aan chassis- en carrosseriedelen van het voertuig.

Wielen – Banden:

AE.111	De wielen en banden zijn aangepast aan het te gebruiken chassis, snelheid, de operationele inzet, belasting en de gewenste rijprestaties van het voertuig.
AE.112	De bandafmetingen en het profieltype zijn gehomologeerd door de chassisfabrikant.
AE.113	De naloop-as is voorzien van enkellucht bandenmontage.
AE.114	Alle gemonteerde banden zijn van een A-merk en gelijk in merk m.u.v. het profiel. Afwijkende bandafmetingen zijn toegestaan, mits de buitendiameter van de banden nagenoeg gelijk blijft en de banden voldoen aan de overige gestelde eisen.
AE.115	De DOT-code van de banden is bij aflevering gelijk of niet ouder dan één (1) jaar na productie van het voertuig.
AE.116	Het voertuig moet voorzien zijn van, door de voertuigfabrikant voorgeschreven, banden van een A- merk (Michelin of vergelijkbaar).
AE.117	De banden zijn voorzien van een M+S profiel.

AE.118 Op alle wielkasten is op een duurzame en onuitwisbare manier de juiste bandenspanning aangegeven.

AE.119 Aangedreven as banduitvoering M+S in overleg met Veiligheidsregio IJsselland of Veiligheidsregio Fryslân.

AE.120 Levering van twee (2) wielblokken, maatvoering afgestemd op de bandenmaat van het voertuig

Uitlaat:

AE.121 De uitlaatmond is links van het voertuig gemonteerd en is geschikt voor de koppeling aan het bij brandweer in gebruik zijnde rookgasafvoersysteem.

AE.122 Uitlaathoogte minimaal 20 cm, dit is de bodemvrijheid tussen de uitlaat en het wegdek.

Aandrijving (en krachtafnemer PTO):

AE.123 Voor de energievoorziening van de opbouwcomponenten is het voertuig voorzien van standaard type krachtafnemer(s).

AE.124 De aandrijflijn(en) van de PTO(s) draaien tijdens het starten van het voertuig en het rijden niet mee.

AE.125 De PTO(s) kan pas in- en uitgeschakeld worden, wanneer de handrem is ingeschakeld en de versnellingsbak in N (neutraal) is geschakeld.

AE.126 De PTO-aandrijflijn oefent op geen van de componenten in de aandrijflijn, noch op de PTO(s) noch op de krachtafnemer, een axiale druk uit.

AE.127 Alle componenten van de aandrijflijn zijn statisch- en dynamisch uitgebalanceerd.

AE.128 De gehele aandrijflijn is onderhoudsvrij uitgevoerd, waarbij onder onderhoudsvrij wordt verstaan dat de aandrijflijn onderhoudsarm is uitgevoerd conform de geldende fabrieksspecificaties en de reguliere onderhoudscyclus.

AE.129 De overbrengingsverhouding van de af-fabriek geleverde PTO(s) is dusdanig gekozen dat, met het oog op geluidreductie en brandstofverbruik, het maximale toerental voor de aandrijving van de opbouwcomponenten wordt bereikt bij een motortoerental ≤ 1.200 omw/min. Tevens zijn uitvoeringen toegestaan waarbij het maximale pomptoerental wordt bereikt bij een motortoerental van maximaal 1.500 omw/min of circa 1.700 omw/min.

PTO-toerentalregeling:

AE.130 Het maximum PTO-toerental is te allen tijde begrensd op een voor in PTO(s) bedrijf veilige waarde.

Koeling:

AE.131 De versnellingsbak, het koelsysteem van de voertuigmotor en de PTO(s) zijn bij duurbedrijf beschermd tegen oververhitting en mechanische schade.

AE.132 Bij duurbedrijf zal de PTO(s) nooit de door de leverancier voorgeschreven bedrijfstemperatuur overschrijden.

AE.133 De motorkoeling is bij stilstaand voertuig en bij volledige vermogensafname van de PTO(s) continue gegarandeerd bij de beschreven klimatologische omstandigheden.

AE.134 Het koelsysteem is beveiligd tegen bevriezing tot een temperatuur van -20°C.

Brandstoftank & additieventank:

AE.135 De grootte van de brandstoftank is ruimschoots voldoende om onder alle bedrijfsomstandigheden het voertuig minimaal vier (4) uur te kunnen laten functioneren.

AE.136 De tanks zijn goed bereikbaar en kunnen zonder benodigde hulpmiddelen vanaf de buitenzijde gevuld worden. De vulopening van de brandstof- en additieven tank bij voorkeur aan dezelfde voertuigkant. (Additieven tank aanpassen naar gebruik bij brandweer, niet te groot i.v.m. kristallisatie ad-bleu)

AE.137 De tankvulleiding kan een hoeveelheid van minimaal 60 liter per minuut verwerken en is ook geschikt om d.m.v. een jerrycan eenvoudig te kunnen worden gevuld.

AE.138 De tanks zijn inwendig schoon en zijn van corrosievrij materiaal vervaardigt.

AE.139 De vuldoppen van de tanks zijn uitwendig geborgd, voorzien van een corrosiebestendige ketting of koord tegen zoekraken en sluiten lekvrij af.

AE.140 In de cabine is het brandstof- en Ad Blue niveau nauwkeurig weergegeven.

AE.141 De brandstoftank dient indien noodzakelijk verplaatst te kunnen worden, zodat er voldoende ruimte beschikbaar komt voor het plaatsen van een opbergkast indien deze noodzakelijk is voor het onderbrengen van de bepakking conform bijlage C van dit Programma van Eisen. Dit wordt in nader overleg bepaald.

Remmen:

AE.142 De reminstallatie moet bestaan uit een vollucht remsysteem en moet voldoen aan de geldende EG-eisen.

AE.143 Het remlucht systeem is dusdanig gedimensioneerd dat, zonder externe luchttoevoer en met volledig lege remluchtketels, het voertuig binnen 90 seconden na het starten van de motor in staat is om veilig aan het verkeer deel te nemen.

AE.144 Het voertuig is voorzien van een externe luchtaansluiting, welke het remluchtsysteem zodanig op druk houdt dat het voertuig na het starten van de motor direct weg kan rijden. Deze aansluiting wordt aan de linkerzijde, in de nabijheid van de bestuurdersportier, gemonteerd. (Rettbox Air)

AE.145 Buiten de wettelijke vereiste voorzieningen moet het remsysteem bestaan uit:

- Automatische lastafhankelijke remkrachtregeling;

- Luchtdroger;
- Remvoeringslijtage indicatiesysteem.

AE.146 Indien toegepast, moeten het “Lane Departure Warning System” en het “Advanced Emergency Braking System” bij ingeschakelde optische signalen, waar nodig, handmatig kunnen worden uitgeschakeld. Bij het uitschakelen van de optische signalen of het herstarten van de motor zijn het LDWS en AEBS weer actief.

AE.147 Als aanvulling op de reminstallatie is een vertragingsmechanisme ingebouwd die het, tot het wettelijk toelaatbare GVW beladen, voertuig vertraagt met minimaal 0,6 meter/sec^2. (Toelichting: combinatie retarder en motorrem is toegestaan)

AE.148 Het vertragingsmechanisme treedt in werking zodra het rempedaal wordt bediend (eerste vrije slag van het rempedaal). De werking van het vertragingsmechanisme is door de chauffeur in en uit schakelbaar en zo mogelijk regelbaar.

AE.149 De luchtketels moeten zijn voorzien van ontwateringventielen met ring.

AE.150 Toevoer van de lucht van de externe vulaansluiting moet voor de luchtdroger worden aangesloten (Rettbox Air). Indien dit technisch niet mogelijk is, mag een separate waterafscheider worden toegepast in de leiding van de externe luchtaansluiting naar het luchtsysteem van het voertuig.

AE.151 Rettbox Air, bij starten voertuig moet laadstekker automatisch uitgeworpen worden.

AE.152 Het remsysteem is aangepast aan de specifieke brandweerinzet.

Elektrische installatie, uitvoering:

AE.153 Alle elektrische en elektronische componenten zijn minimaal beschermd volgens de beschermingsgraad IP44 in de cabine en IP55 in de kastruimtes en buitenzijde voertuig en opbouw. Er wordt bij de levering van het voertuig een ingebruikname rapport volgens de NEN 1010 bijgeleverd opgesteld door een gecertificeerd persoon of bedrijf.

AE.154 De delen van de elektrische installatie, anders dan het gedeelte in de cabine, zijn minimaal uitgevoerd in IP 55. Er zijn componenten buiten de cabine en materiaalruimte die een zwaardere IP-waarde vereisen.

AE.155 Elektrische circuits en verbruikers zijn zodanig ontstoord dat zij geen storing veroorzaken ten gevolge van elektromagnetische interferentie (volgens EMC-richtlijn) en omgekeerd geen hinder ondervinden van externe bronnen.

AE.156 De elektrische/elektronische systemen van chassis en opbouwcomponenten mogen niet onderling conflicteren.

AE.157 De diverse leidingen en bedrading zijn zodanig gemonteerd dat deze, ten opzichte van het bevestigingsvlak, niet kunnen trillen en niet op trek worden belast.

AE.158 De toegepaste 230V/400V-50Hz componenten en het bijbehorende leidingnet voldoen aan de NEN-1010: 2015.

AE.159 De (toegevoegde) elektrische installatie is uitgevoerd, gemonteerd en aangesloten conform de normen, systemen, leveranciersvoorschriften en kwaliteit geldend voor de standaard elektrische installatie van het voertuig en de DIN-normen.

AE.160 Het gehele elektrische systeem is beveiligd tegen overbelasting, kortsluiting en overspanning.

AE.161 De zekeringen zijn in de cabine en in de voertuig opbouw ondergebracht in een goed toegankelijke en overzichtelijke centrale zekeringskast.

AE.162 Alle zekeringen van de opbouw zijn, waar mogelijk, uitgevoerd als automatische zekeringen.

AE.163 In de directe nabijheid van zekeringkasten is een duurzame zekeringenlijst aanwezig zijn waarop zekeringen en relais zijn te identificeren.

AE.164 De kern van de kabeleinden zijn vertind of bij montage voorzien van een klembus en in de daartoe geëigende gevallen van een kabelschoen of kabelsteker.

AE.165 Elektrische kabels, elektronische componenten zijn voorzien van onuitwisbaar en duurzaam aangegeven codering.

AE.166 De codering van de (toegevoegde) elektrische installatie en het bedradingschema moeten overeenkomen.

AE.167 Alle beschrijvingen, toelichtingen en verklaringen behorende bij de elektrische installaties (exclusief tekeningen) dienen in de Nederlandse taal te worden vermeld.

AE.168 De plaats van de kasten dient op een componententekening van het voertuig te zijn aangegeven. Tekening moet binnen twee (2) maand na gunning worden geleverd.

AE.169 De leidingen zijn zo gemonteerd dat er geen mechanische beschadigingen kunnen

AE.170 Optreden ten gevolge van trillingen en/of mechanische belastingen.

AE.171 Kabels zijn voorzien van een deugdelijke trekontlasting en veroorzaken bij montage op de kasten en armaturen geen trek op de doorvoerwartels.

Kast verlichting:

AE.172 In elke kast moet een indirecte over de gehele hoogte van de rolluikgeleiding aan beide zijden van het rolluik (niet verblindende LED-strip) verlichting zijn aangebracht, die de gehele kast/ruimte verlicht.

AE.173 De kastverlichting is automatisch geschakeld, zodra een (rol) luik wordt geopend resp. gesloten gaat alle kastverlichting automatisch aan resp. uit.

Indien van toepassing opstapklep/Klep verlichting:

AE.174 Zodra de kleppen open staan wordt het klepoppervlakte verlicht.

AE.175 De kopse kant (voor- en achterzijde) van de opstapklep moet voorzien zijn van verzonken ingebouwde alarmverlichting die automatisch in- en uitschakelt als de horizontaal scharnierende opstapklep geopend en gesloten wordt.

Voertuigverlichting:

AE.176 Het voertuig moet voorzien zijn van de wettelijk vereiste verlichting.

AE.177 Het voertuig moet voorzien zijn van mistlampen aan de voorzijde.

AE.178 Het voertuig moet voorzien zijn van twee (2) achteruitrijdlampen en twee (2) verstralers aan de zijkant van het voertuig, naar achteren gericht en niet verblindend.

AE.179 Het voertuig moet voorzien zijn van extra verstraler (LED-bar) boven de zonneklep, de LED-bar moet d.m.v. schakelaar te onderbreken zijn bij gebruik groot licht.

AE.180 Het voertuig verlichting moet zoveel als mogelijk als Ledverlichting zijn uitgevoerd.

AE.181 Het voertuig is aan de linker- en rechterachterzijde voorzien van breedteverlichting ter hoogte van de stootbalk.

AE.182 Voor het verlichten van de bestreken baan van de achteras bij achteruitrijden wordt de achteruitrijverlichting en de zijverlichting automatisch ingeschakeld bij gevoerd dimlicht en ingeschakelde achteruitrijversnelling. In de vooruitrijrichting wordt deze verlichting boven een snelheid van 30 km/u automatisch uitgeschakeld.

AE.183 Beide instaptreden van de cabine zijn voorzien van instapverlichting, deze zijn dusdanig aangebracht waardoor deze tijdens het instappen niet kunnen worden beschadigd.

AE.184 De instapverlichting wordt automatisch ingeschakeld door het openen van een deur en functioneert onafhankelijk van het voertuigcontact.

AE.185 De zitplaats van de chauffeur en de bijrijder is voorzien van een richtbaar, individueel aan en uit te schakelen kaartleeslamp. (Toelichting: spotlight op zwanenhals of vast ingebouwd).

Aanvullende elektrische componenten:

De volgende aanvullende elektrische componenten moeten op het voertuig aanwezig zijn:

AE.186 ~~Het voertuig is voorzien van elektrisch verwarmde en verstelbare hoofdspiegels.~~

AE.187 Het voertuig is voorzien van een centraal bediening/informatie paneel voor het bedienen en controleren van de opbouwcomponenten.

AE.188 Het bediening/informatie paneel is geplaatst in de cabine onder direct bereik van de chauffeur.

AE.189 Het bediening/informatie paneel heeft een automatisch werkende dag- en een nachtstand.

AE.190 Het bediening/informatie paneel bevat de volgende bedienfuncties met controlelamp:
- In- uitschakelen PTO's t.b.v. pomp
- In- uitschakelen rondom-, en kastverlichting.
- In-uitschakelen O&G installatie.

AE.191 Het bediening/informatie paneel bevat de volgende controlelampen voor waarschuwing bij:
- Vergrendeling kantelcabine niet OK.
- Rolluiken niet gesloten.

AE.192 Bij een waarschuwing moet tevens een akoestisch signaal in werking treden, met een reset schakelaar uit te schakelen.

AE.193 Bij een actieve waarschuwing en het deactiveren van de handrem treedt een akoestisch signaal in werking. (Toelichting: deze is niet resetbaar!)

AE.194 Indien de achteruitversnelling wordt ingeschakeld moet een achteruitrijdzoemer in werking treden, deze is met een reset-schakelaar uit te schakelen.

Optische- & geluidssignalen:

AE.195 Het voertuig moet zijn voorzien van optische & geluidsignalen, uitvoering, schakeling en werking moet uitgevoerd worden, zie hiervoor bijlage D van dit Programma van Eisen. Aanvullend moeten de altenerende koplampen stoppen als de richting aanwijzers in werking treden (Toelichting: voor betere zichtbaarheid overdag wanneer met alternerende koplampen wordt gereden).

AE.196 Aan de voorzijde van het voertuig moet een secundaire set blauwe signaalverlichting worden aangebracht.

AE.197 Aanvullend op de blauwe signaalverlichting moet het mogelijk zijn gelijktijdig alternerend knipperende koplampen te voeren.

AE.198 De primaire gele optische signalering is rondom zichtbaar.

AE.199 De twee-tonige hoorn uitgevoerd als een dubbele Martin luchthoorn (of gelijkwaardig). Montage op het dak is toegestaan.

AE.200	De aangebrachte optische en akoestische installatie mag geen hinder voor de chauffeur en de bijrijder opleveren. In cabine niet meer dan 83db, bij 80 kilometer per uur met optische en geluidsignalen ingeschakeld.
AE.201	De optische signaalverlichting moet met LED verlichting zijn uitgevoerd.
AE.202	Bediening van de optische en akoestische installatie met het centraal bediening/informatie paneel.

Te gebruiken kratten:



Rako-euronorm, kunststofkist, lichtgrijs, met scharnierdeksel donkergrijs incl. snapsluitingen. Deze kratten horen bij de kratten zoals weergegeven bij eis AE.68 van dit Programma van Eisen.

B. Technische eisen voor de opbouw

Algemeen:

ATE.1 Daar waar door de opbouwer wijzigingen worden aangebracht aan het chassis zijn de eisen voor het chassis van toepassing. Wijzigingen dienen te worden uitgevoerd conform de opbouwvoorschriften van de chassisleverancier.

ATE.2 De gehele tankopbouw dient dusdanig op het chassis gemonteerd te worden dat t.o.v. het chassis een flexibele bevestiging tot stand wordt gebracht, zodat het chassis t.o.v. de opbouw kan torderen zonder enige schade te veroorzaken aan de opbouw.

ATE.3 De gehele tankopbouw en cabine dienen in rood RAL 3000 te worden uitgevoerd.

ATE.4 Alle stalen delen dienen te worden gestraald en voorzien van een grondlaag en de nodige afdeklagen ten behoeve van het voorkomen van corrosie gedurende de gebruiksduur van het voertuig.

ATE.5 Indien de omschrijving van de uitvoering van o.a. het leidingsysteem en/of overige systemen niet geheel duidelijk is, dient de uitvoering van het systeem/ de systemen in nader overleg te worden bepaald.

Watertank en leidingwerk:

ATE.6 De watertank incl. de achter opbouw is uitgevoerd in Aluminium, Roest vast staal (minimaal type 304) of kunststof. De kunststof is Uv-bestendig. De kunststof is bestand tegen temperaturen van -35°C tot +80°C.

ATE.7 ~~De watertank incl. de achter opbouw is uitgevoerd in Aluminium, Roest vast staal (minimaal type 304) of kunststof. De kunststof is Uv-bestendig. De kunststof is bestand tegen temperaturen van -35°C tot +80°C~~.

ATE.8 De watertank wordt minimaal 15 jaar gegarandeerd tegen scheurvorming. Indien nodig de watertank voorzien van een speciale coating aan de binnen- en buitenzijde ter bescherming van corrosie gedurende minimaal 15 jaar.

ATE.9 De watertank dient flexibel op het chassis te worden gemonteerd. Rekening houdend met rijden in onverhard terrein.

ATE.10 Overstort niet over kwetsbare delen laten stromen.

ATE.11 De watertank heeft een effectieve inhoud van tenminste 15.000 liter. En is volledig beschikbaar voor blussing. De netto inhoud is afhankelijk van de gewichtsberekening. De asbelasting is max. gelijk aan 100% van het wettelijk draagvermogen).

ATE.12 Het voertuig zal in de praktijk vaak worden gevuld vanuit open water. Dit houdt in dat het niet is te vermijden dat de tank wordt vervuild, bijvoorbeeld door zand. Om deze vervuiling te kunnen verwijderen is op het laagste punt van de tank een voorziening aangebracht van waaruit deze vervuiling kan worden “weggespoeld”.

ATE.13	De watertank en de be- en ontluchting zijn zodanig geconstrueerd dat de tank gevuld kan worden met twee (2) keer 2000 liter per minuut zonder dat er drukopbouw in de tank optreedt waardoor de tank kan beschadigingen. De tank dient geleegd te kunnen worden met een volume wat gelijk is aan de pompcapaciteit zonder dat er onderdruk in de tank kan ontstaan. De tank wordt gevuld via ondergrondse brandkraan of persleiding, druk persleiding kan oplopen tot acht (8) bar. Via twee (2) stuks 75 mm aansluitingen met ieder een vulcapaciteit van minimaal 2000 liter/min. Deze beide leidingen worden voorzien van een handbediende afsluiter, voorzien van een Storz nok 81 mm koppeling en met blinddeksel. Deze aansluitingen zijn aan de achterzijde van de tank gemonteerd. Met aftap voorziening tegen vorst.
ATE.14	De tank is beveiligd tegen schade die kan ontstaan door over- of onderdruk en is voorzien van een overstort. Via de overstort kan geen water op voertuigdelen lekken. Er ontstaat geen hinderlijk geluid als gevolg van het ontluchten tijdens het vullen van de tank.
ATE.15	Er mogen geen draaikolken in de tank ontstaan bij water afname
ATE.16	De tank dient te worden gevuld vanaf de bovenzijde, gevoed vanaf onderzijde. Deze vulleiding links en rechtsachter gemonteerd van het voertuig.
ATE.17	De tank is zodanig uitgevoerd dat deze als breaktank werkt zodat het niet mogelijk is dat via de vulleidingen van de watertank water kan terugvloeien in het drinkwaterleidingnet.
ATE.18	De watertank is voorzien van slingerschotten om de maximale stabiliteit te waarborgen en te zorgen voor stabiliteit tijdens het rijden.
ATE.19	De montage van de slingerschotten is zodanig dat dit de reinigbaarheid van de tank niet beperkt.
ATE.20	De watertank is voorzien van een aftap, die vanaf de buitenzijde voertuig, staande naast het voertuig, bediend kan worden.
ATE.21	Tijdens het rijden mag er geen waterverlies optreden en geen water op de voertuigdelen stromen.
ATE.22	De watertank is voorzien van een minimaal 500 mm Ø mangatdeksel, die opklapbaar uitgevoerd is of een vast afschroefbaar mangatdeksel.
ATE.23	De bovenzijde van de watertank is beloopbaar t.b.v. reinigingswerkzaamheden en onderhoud en is voorzien van een antislip-laag. Uitvoering in overleg te bepalen.
ATE.24	De tank moet uitgevoerd zijn met een peilglas met schaalverdeling, per 3000 liter, inclusief vorstbeveiliging. Plaats van montage in overleg met Veiligheidsregio IJsselland of Veiligheidsregio Fryslân. Peilglas moet te allen tijde goed afleesbaar zijn. (overdag en bij nacht).

Pomp Technische eisen/ Leidingwerk:

ATE.25 Er dient een LD-pomp te worden gemonteerd met een opbrengst van minimaal 4000 liter/ min bij acht (8) bar bij drie (3) meter zuighoogte.

ATE.26 De pomp achterzijde voertuig.

ATE.27 Tijdens aanzuigen van open water is er altijd een risico op aanzuigen van zand. Om die reden is de ontluchtingspomp eenvoudig bereikbaar en eenvoudig te reviseren.

ATE.28 De gemiddelde geluidsbelasting op de pomp bedienplaats, gemeten conform hetgeen is gesteld in NEN-EN 1846-2, is maximaal 83 dB(A). De maximaal toegestane geluidsdruk op de resterende plaatsen rondom het voertuig bedraagt 85 dB(A). Ter hoogte van de koelventilator en de uitlaat accepteren we een verhoogde geluidsdruk. Indien de pomp wordt voorzien van een omkapseling, dan is deze snel en eenvoudig demontabel. Hiervan moet een testrapport worden overlegd.

ATE.29 Het ontluchten van de pomp met een zuigslang behorende bij deze pomp met een lengte van 5.000 mm, met alleen de zuigkorf onder water, bij een hoogte vanaf het wegdek tot het wateroppervlak van 1.5 meter zuighoogte duurt maximaal 25 seconden.

ATE.30 Het voertuig is voorzien van een tankvulleiding vanaf de lagedrukpomp naar de tank. Er is dus geen sprake van het vullen van de tank door het koppelen van slangen tussen perszijde van de pomp en de vulleidingen. Het bedoelde leidingwerk is bestand tegen, en geschikt voor, een flow van 4.000 liter/min. Bij een druk van acht (8) bar.

ATE.31 Bij de pomp zijn duidelijke, onuitwisbare bedieningsinstructies aanwezig.

ATE.32 In elke kast en bedieningsruimte voor de pomp moet een indirecte (niet verblindende LED-strip) verlichting zijn aangebracht, die de gehele kast/ruimte verlicht.

ATE.33 De verlichting in de pompruimte en kasten moet in de cabine bedienpaneel en in het pomp bedienpaneel separaat in- en uit schakelbaar zijn.
Toelichting: automatische schakeling van de kastverlichting is toegestaan, zodra het luik wordt geopend resp. gesloten gaat de kastverlichting automatisch aan- resp. uit.

ATE.34 Alle leidingen en afsluiters behouden hun functionaliteit tot minimaal 1,5 keer de maximale werkdruk van de pomp.

ATE.35 Pomp en leidingwerk zijn op een eenvoudige wijze volledig af te tappen. De pomp, tank(s) en leidingenstelsel kunnen volledig worden afgetapt. Daartoe zijn onder andere alle leidingen afwaterend opgesteld. De bediening van het afwateren van de pomp is goed bereikbaar en gebeurd zoveel als mogelijk door één handeling.

ATE.36 Het leidingwerk bestaat uit RVS 3.16Len is zelf afwaterend uitgevoerd.

ATE.37 Alle pers-, zuig- en vulaansluitingen zijn eenvoudig toegankelijk en uitgevoerd in de standaard kleurcodering. Uiteinden van de leidingen en afsluiters zijn in de volgende kleuren uitgevoerd:
- Lagedruk persleidingen blauw;
- Zuiginlaat pomp groen;
- Vulleidingen naar de tank groen;
- Bediening aftap rood.

ATE.38 Alle pers-, vul- en zuigaansluitingen dienen binnen de contouren van het voertuig te vallen.

ATE.39 Er wordt een flexibele leiding passend bij de pomp (4000L) van de tank naar de pomp aangebracht.

ATE.40 Aan de achterzijde van het voertuig dient een zuigleiding te worden gemonteerd welke afgestemd is op de pompcapaciteit en wordt voorzien van een Storz koppeling met blinddeksel en een handbediende afsluiter. Uitvoering in overleg te bepalen.

ATE.41 De locatie van de 75 mm persuitlaten, voorzien van Storz nok 81 koppelingen en blinddeksels wordt als volgt uitgevoerd: twee (2) keer links en twee (2) keer rechts en twee (2) keer achter het voertuig gemonteerd. Deze persuitlaten moeten uitgevoerd zijn met afsluiters. Definitieve plaatsing in overleg met Veiligheidsregio IJsselland of Veiligheidsregio Fryslân. Ook voorzien van aftapmogelijkheid.

ATE.42 De pompdruk kan automatisch worden gereguleerd, (Tourmat D of een gelijkwaardig systeem). De voertuigbediener wordt hierdoor ontlast en bij een wijziging in de waterafgifte wordt de druk constant gehouden. Ook moet er een akoestisch signaal worden afgegeven als er 3000 liter water of minder in de tank zit. (Signaal moet uitgeschakeld kunnen worden!)

ATE.43 Het moet mogelijk zijn om vanaf pomp rechtstreeks in de tank te lummelen (koeling pomp)

ATE.44 De levering van tien (10) meter (4x2.5 of 2x5) zuigslang incl. zuigkorf maken deel uit van de levering.

ATE.45 Er moet opbergruimte zijn voor totaal tien (10) meter zuigslang. Er moet een drijvende zuigkorf worden geleverd geschikt voor de pompcapaciteit en ingebouwd in het voertuig, conform optie 4 in bijlage E, van dit Programma van Eisen.

Bergplaats materiaal/ veiligheid:

ATE.46 Afhankelijk van de beschikbare ruimte worden er, in overleg met Veiligheidsregio IJsselland of Veiligheidsregio Fryslân, kasten gemonteerd t.b.v. brandslangen, twee ademluchttoestellen incl. cilinder en overig materiaal. De kasten dienen afsluitbaar te zijn d.m.v. een luik of een rolluik.

ATE.47 Het voertuig dient voorbereid te zijn om later, zonder aanpassingen, te kunnen worden voorzien van een Barth slangensysteem (of een gelijkwaardig alternatief).

ATE.48 Alle kasten dienen d.m.v. dezelfde sleutel afsluitbaar te worden uitgevoerd.

ATE.49 De uitvoering van de kasten en montageplaatsen in nader overleg te bepalen.

ATE.50 De inbouw van de aangeleverde bepakkingsmaterialen maakt deel uit van de aanbesteding. De door de opdrachtgever aan te leveren bepakking, zie hiervoor bijlage C van dit Programma van Eisen, wordt door opdrachtnemer op een doelmatige en arbeidsvriendelijke wijze ingebouwd. Alle hiervoor benodigde zaken zoals kratten beugels enz. zijn bij de totaalprijs inbegrepen. Een bepakkingsvoorstel maakt deel uit van de offerte.

ATE.51 Bij een vertraging van 10G in de rijrichting blijven de materialen op de plaats en kunnen niet in de cabine komen.

ATE.52 De materialen in de cabine zijn in alle richtingen gefixeerd.

ATE.53 De ramen zijn als zodanig mechanisch of elektrisch bediend. Het geheel voldoet aan de richtlijn 2001/92/EG (30-10-2001).

Verlichting/ optische en akoestische signalen en retro-reflecterende signalering:

ATE.54 De optische- en akoestische signaleringen dienen te voldoen aan de nieuwe, vigerende eisen t.b.v. hulpverleningsvoertuigen. ECE65 met wig/wag uitvoering. Het voertuig is voorzien van een set blauwe signaalverlichting én van de optioneel toegestane set secundaire blauwe signaalverlichting, beide volgens artikel 5 lid 1 van de “Regeling optische en geluidssignalen 2009, geldend van 01-09-2017 t/m heden”. De secundaire signaalverlichting kan, na overleg met de opdrachtgever, op of in de grille worden geplaatst. De secundair signaalverlichting is separaat uit schakelbaar. Ook is het voertuig voorzien van een set gele signaalverlichting volgens artikel 5 lid 2 van de "Regeling optische en geluidssignalen 2009, geldend van 01-09-2017 t/m heden”.

ATE.55 Aan de voorzijde van het voertuig wordt op het dak van de cabine een ledbar gemonteerd. De ledbar aan de voorzijde van het voertuig dient ontstoord te zijn en te beschikken over een lichtopbrengst van minimaal 20.000 lumen. (Afbeelding)



ATE.56 Aan de voorzijde van het voertuig zijn in de grille twee (2) stuks blauwe knipperende uitschakelbare flitsers gemonteerd.

ATE.57 De tweetonige hoorn uitgevoerd als een dubbele Martin hoorn type 2297 GM (of gelijkwaardig). Uitvoering in nader overleg te bepalen.
De tweetonige hoorn werkt op het luchtsysteem van het voertuig. Er worden dubbele hoorns geplaatst van het merk “Martin” of daaraan gelijkwaardig. De tweetonige hoorn is voorzien van een “akoestische versneller” de tweetonige hoorn

voldoet aan artikel 5 lid 5 van de “Regeling optische en geluidssignalen 2009, geldend van 01-09-2017 t/m heden”

ATE.58 De aangebrachte verlichting en geluidsinstallatie mogen geen hinder voor de chauffeur en bijrijder opleveren. 83 dB
De geluidsdruk door het 2-tonige signaal bedraagt in de cabine, op oor hoogte, niet meer dan 83 dB(A). Meting vindt rijdend met een snelheid van 80 km/h op een vlakke weg plaats”

ATE.59 Voor het in- en uitschakelen van de akoestische en blauwe optische signalen wordt één bedieningspaneel met minimaal acht functies geplaatst, in de nabijheid van de chauffeur.

ATE.60 De koplampen zijn voorzien van een automatisch ingeschakelde knipperende functie (gekoppeld aan de blauwe signaalverlichting), welke uit schakelbaar is. Na herstart van het voertuig óf na het opnieuw inschakelen van de signaalverlichting) wordt de knipper functie automatisch geactiveerd. Bovendien wordt bij lopende motor het dimlicht automatisch ingeschakeld.

ATE.61 De werkverlichting moet bestaan uit werklampen die, bij voorkeur zijn geïntegreerd in de zijkant van de opbouw, de achterzijde en aan de voorzijde in de zonneklep. Toelichting: deze eis wordt aangepast naar minimaal 40 lux op drie (3) meter achter en voor het voertuig, gemeten op de grond.

ATE.62 De werkverlichting moet in de cabine op het bedienpaneel en bij de pomp op het bedienpaneel separaat (linkerzijde, rechterzijde, voor- en achterzijde) in- en uit schakelbaar zijn.

ATE.63 Aan de achterzijde van het voertuig is zowel links als rechts een werklamp gemonteerd. Deze werklampen zijn te bedienen vanuit de cabine. Tevens dienen de genoemde werklampen te worden ingeschakeld bij het inschakelen van de achteruitversnelling.

ATE.64 Alle kasten én de pompbedieningsruimte zijn voorzien van ledverlichting welke worden ingeschakeld door het openen van het luik. De verlichting is slag- en stootvast afgeschermd. De lichtopbrengst van de ledverlichting is ruim voldoende om de (bepakking) materialen in de kast te zien. De kleur ligt tussen de 4.000 en de 7.000 °Kelvin.

ATE.65 Alle verlichting van de opbouw dient waar mogelijk in led uitgevoerd te worden.

C2000 Communicatie- en navigatieapparatuur:

ATE.66 Mobilofoon en portofoons en aanverwante artikelen worden door de opdrachtgever aangeleverd en door de opdrachtnemer ingebouwd. Definitieve plaatsing apparatuur in overleg met Veiligheidsregio IJsselland of Veiligheidsregio Fryslân. Zie hiervoor bijlage A van dit Programma van Eisen, aansluitschema 1e lijn ondersteunend voertuig.

ATE.67 Op het dak van de bestuurderscabine dienen antennes geplaatst. Deze worden aangeleverd door opdrachtgever.

ATE.68 Live-op wordt ingebouwd door opdrachtnemer volgens tekening. Voedingskabels, usb poorten en overige materialen worden aangeleverd door opdrachtgever, Veiligheidsregio IJsselland of Veiligheidsregio Fryslân. In overleg met Veiligheidsregio IJsselland of Veiligheidsregio Fryslân plaatsen. Zie hiervoor bijlage A van dit Programma van Eisen.

Technische eisen voor het chassis, cabine uitvoering:

ATE.69 De cabine is van het type “verlengde dag cabine”.

ATE.70 In de cabine worden de navolgende bepakkingsdelen op veilige wijze gemonteerd: Twee helmsteunen. Dit kan met een helmsteun ‘type Slaats’, een andere uitvoering is toegestaan, mits de helm veilig is geborgd en bij ingebruikname eenvoudig en snel te pakken is.

ATE.71 In de cabine zijn twee (2) zitplaatsen aanwezig beide lucht geveerd.

ATE.72 Tussen beide zitplaatsen wordt een afsluitbare bergruimte aangebracht, uitvoering i.o.m. opdrachtgever. De bergruimte is geschikt voor het opbergen van klein materiaal zoals kaarten en boekwerken.

ATE.73 De zitplaatsen in de cabine hebben een instelmogelijkheid voor:
- De zithoogte;
- De zitdiepte;
- De zithoek;
- De hoek van de rugleuning;
- De hoofdsteun;
- De hoofdsteun mag ook geïntrigeerd zijn in de rugleuning, in dat geval komt de geëiste instelmogelijkheid van de hoofdsteun te vervallen.

ATE.74 Het cabine dak is geschikt voor de plaatsing van antennes. De uitvoering van het cabine dak verstoort de goede werking van de antenne(s) niet. Bij meerdere antennes dienen de antennes geplaatst te worden volgens het antenneplan.

Betalingsregeling:

ATE.75 Betaling van de te leveren voertuigen vindt plaats volgens onderstaande, gebaseerd op de totale waarde van elk te leveren voertuig:
- 30% van de totale waarde van het voertuig - bij aflevering van het chassis, waarbij de eigendom van het chassis met een akte (door beide Partijen ondertekend) aan Veiligheidsregio IJsselland wordt overgedragen;
- 30% van de totale waarde van het voertuig - na inbouw van de pomp en de opbouw op het voertuig, waarbij de eigendom met een akte (inclusief Foto’s en door beide partijen ondertekend) aan Veiligheidsregio IJsselland wordt overgedragen;
- 30% van de totale waarde van het voertuig - na afname van het voertuig; de eigendom van het volledige voertuig, inclusief striping en kentekenregistratie, gaat over op Veiligheidsregio IJsselland na wederzijdse ondertekening van het protocol van levering door beide partijen;
- 10% van de totale waarde van het voertuig - binnen 60 dagen na afname van het voertuig.

C. Service- en reparatie-eisen voor de Watertankwagens

ATE.76 De opdrachtnemer biedt de mogelijkheid tot het sluiten van een service-/ reparatiecontract. Voorwaarden voor het door de opdrachtnemer op te stellen service/ reparatiecontract voor het complete voertuig vormen een onderdeel van de offerte, zie hiervoor bijlage F van dit Programma van Eisen. Opdrachtgever is niet verplicht dit service/reparatiecontract af te nemen.

ATE.77 Alle correspondentie, gesprekken met contactpersonen en uitvoerende personen dienen in de Nederlandse taal te worden gevoerd gedurende de levensduur van het voertuig.

ATE.78 Tot minimaal 20 jaar na levering garandeert opdrachtnemer de beschikbaarheid van essentiële onderdelen.

ATE.79 ~~Voor het uitvoeren van reparaties dan wel onderhoud aan het voertuig is binnen 2,5 uur reistijd van het afleveradres ten minste één servicepunt beschikbaar~~.

ATE.80 De servicepunten voor dringende herstelwerkzaamheden zijn 24 uur per dag bereikbaar.

ATE.81 Er is een gegarandeerde onderdelenlevering binnen 24 uur gedurende tien (10) jaar.

ATE.82 Binnen 24 uur kunnen één of meer servicemonteurs voor herstelwerkzaamheden op het afleveradres aanwezig zijn.

ATE.83 Reparaties zullen binnen drie (3) maal 24 uur zijn uitgevoerd.

ATE.84 De dagelijkse, wekelijkse en maandelijkse controlepunten, vloeistoffen, e.d. zijn eenvoudig en zonder hulpmiddelen door één persoon te controleren.

ATE.85 De opdrachtnemer garandeert tot 20 jaar na levering de functionele inzetbaarheid.

Documentatie/ technische- & bedieningsdocumenten/ instructie/ voertuiginstructie:

ATE.86 Documentatie

- Per geleverd voertuig wordt, bij de overdracht van het voertuig, een hard-copy “Voertuigboek” meegeleverd ten behoeve van de bediening en het gebruikersonderhoud in de Nederlandse taal.
- Het voertuigboek bevat tenminste:
    - Omschrijving, identificatie en gebruik voertuig;
    - Bedieningsinstructie, veiligheidsmaatregelen, noodbediening en beperkingen;
    - Rapport van de geluidsmeting;
    - Uitleg van de betekenis toegepaste pictogrammen;

ATE.87 Technische- & bedieningsdocumenten/ instructie
De volgende documenten maken deel uit van de levering, zowel in hardcopy (één exemplaar) alsook in pdf en zijn in de Nederlandse taal gesteld:

- Gebruikershandleiding (voldoet aan de NEN 5509);
- Technische tekeningen/schema’s;

- Certificaten;
- Onderhoudsvoorschriften;
- Werkings-, stroomkring-, en leidingschema's voertuig;
- Idem voor toegevoegde elektrische schakelingen;
- Componententekening elektra;
- Samenstellingstekening specialistisch blusvoertuig schaal 1:20.

ATE.88 Voertuiginstructie

De Opdrachtnemer verzorgt een gebruikersinstructie/gebruikersopleiding, waarin de volgende items aan bod komen, zie hiervoor ook bijlage G van dit Programma van Eisen:

- Uitleg technische specificaties en eigenschappen van het voertuig;
- Bediening van het voertuig;
- Functies en bediening van alle knoppen en schakelaars;
- Basis/gebruikersniveau onderhoudt;
- Meest voorkomende storingsmeldingen en bijbehorende te nemen maatregelen;

De instructie is voor een aantal instructeurs (train-de-trainer) en wordt door de Opdrachtnemer op een daarvoor geschikte locatie gehouden.

ATE.89 Schema's en tekeningen

- De werking-, de stroomkring- en leidingschema's dienen te voldoen aan de normen gesteld in de NEN-EN-IEC-reeks 61346;
- Van alle aangebrachte elektrische installaties dienen werking-, de stroomkringschema's en de leidingschema's te worden geleverd.
- Van het voertuig dient een componententekening bijgeleverd te worden waarop alle zekeringkasten, schakelkasten, bedieningstableaus, schakelaars e.d. worden aangegeven.
- De beschrijving + tekeningen van de hydraulische installaties dienen bijgeleverd te worden.

D. Aanvullende eisen Veiligheidsregio Fryslân

Watertankwagen VRF

ATE.90 De levering van vijftien (15) meter (6x2.5) zuigslang incl. zuigkorf maken deel uit van de levering.

ATE.91 Er moet opbergruimte zijn voor totaal vijftien (15) meter zuigslang. Er moet een drijvende zuigkorf worden geleverd geschikt voor de pompcapaciteit en ingebouwd in het voertuig, conform optie 4 in bijlage E, van dit Programma van Eisen.

Vakbekwaamheid:

ATE.92 Opdrachtnemer verzorgt een passende instructie op de specifieke Watertankwagen, inclusief de bijbehorende opbouw en de pompinstallatie, voor vijf (5) kerninstructeurs. Het doel is dat de kerninstructeurs na afloop het volledige traject voor vakbekwaam worden (VB-traject) binnen de VRF verzorgen.

ATE.93 Opdrachtnemer verzorgt een interactieve instructie over de specifieke werking en bediening van de Watertankwagen en de pomp, en levert een

interactieve (digitaal/virtuele) presentatie ten behoeve van de instructiedoeleinden.

ATE.94 Opdrachtnemer dient een praktijkgerichte rijvaardigheidstraining te verzorgen voor het rijden met de Watertankwagen onder diverse omstandigheden. De training omvat ten minste de volgende aspecten:
- Rijden in en door bebouwd gebied;
- Rijden in en door landelijk gebied;
- Rijden op en in verharde én onverharde wegen of paden;
- Indien aanwezig: Rijden met meesturende achteras;
- Specifieke rijeigenschappen en ADAS-systemen;
- Het rijden met een volle, half volle en lege watertank;

De rijvaardigheidstrainingen vinden plaats op de standplaats van de Watertankwagen of in overleg met Veiligheidsregio Fryslân.

Bijlage A: C2000

Algemeen:

- Plaats van de componenten en aansluitschema worden bij de design-reviews besproken en de uiteindelijke uitvoering vastgelegd.
- Montage van de houders/beugels dienen op een deugdelijke wijze aangebracht te worden en zullen na een impact of vertraging niet loskomen uit hun bevestiging.
- Voor montage en bevestiging van de componenten wordt rekening gehouden met aanwezige airbags, ergonomie en bereikbaarheid vanuit een positie waarbij mensen van een veiligheidsgordel zijn voorzien.
- Eisen aan inbouwruimte:
    - Alle indicatiemiddelen van de componenten moeten zonder demontage werkzaamheden kunnen worden afgelezen;
    - Een eventuele simkaart moet zonder demontage kunnen worden verwijderd;
    - De ruimte moet over voldoende passieve koeling beschikken;
    - De ruimte t.b.v. de weg te bouwen voorzieningen moet voldoende ruim zijn voor alle componenten;
    - De ruimte moet beschermd zijn tegen spatwater (schoonmaken cabine).
- Bekabeling t.b.v. mobilofoon, LiveOp X etc. is in afzonderlijke kabelbomen aangelegd.
- De zekeringen, uitgevoerd als steekzekering die voor (elk afzonderlijk) apparaat zijn aangebracht zijn voorzien van een duidelijke aanduiding met benaming van het gezekerde onderdeel en eenvoudig zonder hulpmiddelen te controleren en te vervangen.

Zekeringen:

- De zekeringen, uitgevoerd als steekzekering die voor (elk afzonderlijk) apparaat zijn aangebracht zijn voorzien van een duidelijke aanduiding met benaming van het gezekerde onderdeel en eenvoudig zonder hulpmiddelen te controleren en te vervangen.
- De zekeringen worden centraal in de nabijheid van de LiveOp X geplaatst in een zekering houder/kast (plaats zekeringkast wordt i.o.m. de opdrachtgever aangegeven).

Accubewaker:

De accubewaker dient ervoor dat door het gebruik van de LiveOp X het voertuig nooit onder de minimale startstroom kan komen. Indien dit toch plaatsvindt, dient de LiveOp X apparatuur die achter de accubewaker is aangesloten automatisch te worden afgesloten.

Antennes:

Het dak van de cabine moet geschikt zijn en voldoende plaats bieden voor het plaatsen van de antennes voor Mobilofoon, LiveOp X (UMTS/GPRS, GPS en antennes voor draadloos netwerk. Hierbij rekening houdend met de volgende punten:

- Er moet voldoende vrije ruimte zijn rondom de antenne.
- Antennes mogen zich niet in de schaduw bevinden van eventuele obstakels zoals zwaailicht, te lange antennekabels mogen niet opgerold weggewerkt worden
- Alle antennekabels liggen door een niet onderbroken en zonder knikken aangelegde flexibele buis,(aangeleverd door opdrachtgever).

Voeding /Tablet LiveOp X:

- De voeding(en) 10-30V wordt door de opdrachtnemer direct rechtstreeks vanaf de accu aangelegd.
- Opdrachtnemer geeft i.o.m. opdrachtgever aan, volgens tekening, welke voedingsbronnen (10-30V – 230V) op welke plaats in de cabine aangebracht gaan worden.
- De LiveOp X is 24/7 in bedrijf en dient aangesloten te zijn op een constante en geschakelde plus.
- De LiveOp X moet op afstand en zonder tussenkomst van een persoon kunnen worden gereset en kunnen worden voorzien van een update.

Overig:
Bekabeling t.b.v. mobilofoon, incident management systeem LiveOp X,
Telefoon en Wi-Fi hotspot is in afzonderlijke kabelbomen aangelegd.

SOS-toegang:
Het voertuig moet voorzien worden van een SOS-systeem. (Toelichting: het SOS-systeem wordt door de opdrachtgever toegeleverd). Inbouwvoorschriften zie Live-op SOS.

LiveOp SOS:
In deze bijlage/beschrijving tref je een elektrisch schema aan voor de inbouw van LiveOp inclusief SOS-toegang en een foto van het LiveOP montage paneel. De maten van het paneel zijn 30cm x 25 cm en acht (8) cm hoog.

Voeding:

- In het accu compartiment van het voertuig plaatst men een kabel van 6 mm2 rood van maximaal 30 cm lengte op de plus pool van de 24 volt accu.
- Aan het eind de kabel 6 mm2 rood met 30 cm lengte monteert men een MIDI/BF1 zekering houder.
- Van de MIDI/BF1 zekering houder loopt een kabel van 6mm2 rood naar de plaats in het voertuig waar montage van het LifeOp inbouw paneel mogelijk is. Deze positie bepaald de adviseur beheer en techniek die de contacten met de Opdrachtnemer heeft.
- Aan het einde van de kabel 6mm2 rood monteert men een MIDI/BF1 zekering huis.
- Van de massa van de voertuig accu 24 volt loopt een kabel 6mm2 zwart naar de plaats in het voertuig waar montage van het LifeOp inbouw paneel mogelijk is. Deze positie bepaald de adviseur beheer en techniek die de contacten met de Opdrachtnemer heeft.
- Men takt van het voertuigsysteem een +15 (geschakelde plus) 24 volt spanning af. Deze aftakking is voorzien van een rood/zwarte kabel 1,5 mm.
- 30 cm na de aftakking plaats men een vlak steek zekering behuizing. De locatie van de zekering behuizing is aangegeven met een sticker met de tekst "+15 24V zekering LiveOp"
- Van de +15 vlak steek behuizing loopt een rood/zwarte 1,5 mm kabel naar de plaats in het voertuig waar montage van het LifeOp inbouw paneel mogelijk is. Deze positie bepaald de adviseur beheer en techniek die de contacten met de Opdrachtnemer heeft.

USB-aansluitingen:

- Men plaatst een Alfatronix PVPro-S USB poort t.b.v. navigatie tabletchauffeur. De USB-poort is van een afwijkend type wat eerder is aangeleverd. De maatvoering is gelijk. De positie bepaald de adviseur beheer en techniek die de contacten met de Opdrachtnemer heeft.
- Van de USB-poort voor de chauffeur loopt een twee aderige kabel zwart/wit 1mm2 of zwart/wit naar de plaats in het voertuig waar montage van het LifeOp inbouw paneel mogelijk is. Deze positie bepaald de adviseur beheer en techniek die de contacten met de Opdrachtnemer heeft. De kabel labelt men met de tekst USB chauf.

- Men plaatst een Alfatronix PVPro-S USB poort t.b.v. tablet bevelvoerder. De USB-poort is van een afwijkend type wat eerder is aangeleverd. De maatvoering is gelijk. De positie bepaald de adviseur beheer en techniek die de contacten met de Opdrachtnemer heeft.
- Van de USB-poort voor de bevelvoerder loopt een twee aderige kabel zwart/wit 1mm2 of zwart/wit naar de plaats in het voertuig waar montage van het LifeOp inbouw paneel mogelijk is. Deze positie bepaald de adviseur beheer en techniek die de contacten met de Opdrachtnemer heeft. De kabel labelt men met de tekst USB bev.
- Men plaatst een Alfatronix PVPro-S USB poort t.b.v. tablet achter. De USB-poort is van een afwijkend type wat eerder is aangeleverd. De maatvoering is gelijk. De positie bepaald de adviseur beheer en techniek die de contacten met de Opdrachtnemer heeft.
- Van de USB-poort voor en achter loopt een twee aderige kabel zwart/wit 1mm2 of zwart/wit naar de plaats in het voertuig waar montage van het LifeOp inbouw paneel mogelijk is. Deze positie bepaald de adviseur beheer en techniek die de contacten met de Opdrachtnemer heeft. De kabel labelt men met de tekst USB achter.

Luidspreker:

- Voor het laten klinken van navigatie aanwijzingen voor de chauffeur monteert men twee (links en rechts) Kenwood speakers KFC-PS1096 10 cm speakers. Het is niet mogelijk één speaker te monteren. De positie bepaald de adviseur beheer en techniek die de contacten met de Opdrachtnemer heeft. Veiligheidsregio IJsselland kan pas ringen leveren van 45 mm hoog als dit noodzakelijk is voor de opbouw montage. De voorkeur heeft inbouw montage.
- Van de linker speaker loopt een 2 aderige twee aderige kabel bruin/rood 0,75 mm2 naar de plaats in het voertuig waar montage van het LifeOp inbouw paneel mogelijk is. Deze positie bepaald de adviseur beheer en techniek die de contacten met de Opdrachtnemer heeft. De kabel labelt men met de tekst speaker links.
- Van de rechter speaker loopt een 2 aderige twee aderige kabel bruin/rood 0,75 mm2 naar de plaats in het voertuig waar montage van het LifeOp inbouw paneel mogelijk is. Deze positie bepaald de adviseur beheer en techniek die de contacten met de Opdrachtnemer heeft. De kabel labelt men met de tekst speaker rechts.

SOS-toegang:

- De adviseur beheer en techniek die de contacten met de opdrachtnemer heeft bepaald de locatie in het voertuig voor het SOS-toegang kastje.
- Van de locatie van het SOS-toegang kastje loopt een drie aderige kabel rood/zwart/wit 1mm2 of rood/zwart/rood/zwart 1mm2 naar de plaats in het voertuig waar montage van het LifeOp inbouw paneel mogelijk is. Deze positie bepaald de adviseur beheer en techniek die de contacten met de opdrachtnemer heeft. De kabel labelt men met de tekst SOS-toegang.

Materialen:

Veiligheidsregio IJsselland levert de onderstaande materialen aan voor de inbouw in de voertuigen.

- Set Kenwood speakers KFC-PS1096
- Drie (3) Alfatronix PVPro-S USB poorten. Afhankelijk van het momenten van afroepen van de materialen bestaat de mogelijkheid dat Opdrachtnemer Alfatronix PVPro-D USB poorten aangeleverd krijgt. De maatvoering van deze poorten komt overeen met de Alftronix PVPro-S USB poorten.
- Eén (1) SOS toegang kastje voor de maatvoering. Het is niet toegestaan het SOS-toegang kastje te monteren of aan te sluiten op de spanning.
- Eén (1) LiveOp inbouw paneel voor de maatvoering. Het is niet toegestaan het LiveOp inbouw paneel te monteren of aan te sluiten op de spanning.

LiveOp SOS MAN V1..0.pdf

SOS toegang versie 20-5-20.pdf

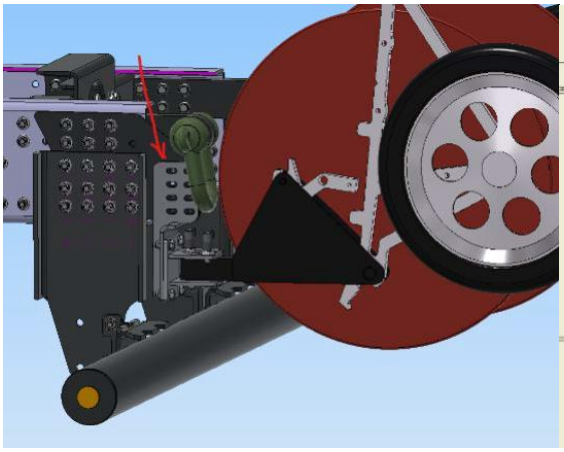


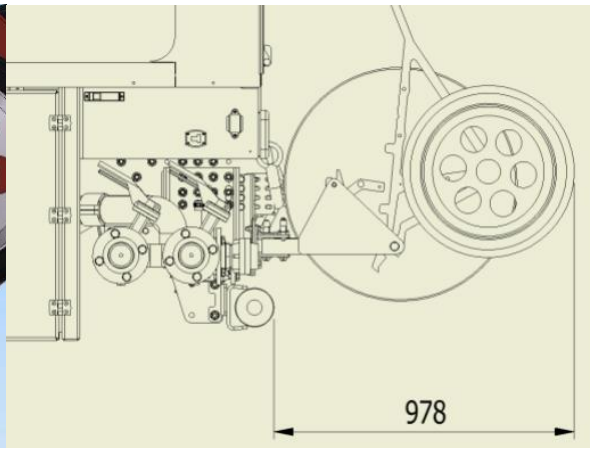


PDF: 1e lijn ondersteunend voertuig (HA, HV, RV en TW) 24 volt

1e lijn ondersteunend 24V.p

Bijlage B: Barth slangenhaspel











Bijlage C: Bepakking watertankwagens IJsselland

aantal cabine		aanwezig	opmerkingen
1	Verbandtrommel		
2	Streamlights lampen		
1	Paalsleutels		
	opbouw		
2	Koppelingssleutel groot		
2	Koppelingssleutel klein		
1	Puthaak groot		
1	Putdeksel slagtrekker		
1	Verloop nok 148/133		
1	Zadelhoud		
1	Verzamelstuk		
1	Drijver +lijn		
1	Drijvende zuigkorf		
1	Zuigkorf monteren aan zuigslang!		Houdt rekening met lengte
2	Straalpijpen LD		
6	Verkeerskegel(opklapbaar)		
6	Flare’s		
2	Slangenbrug		
1	Haakse bocht (nok148)		
1	Verdeelstuk		4 x nok 81
2	Redvesten		
2	Jogging pakken		
6	Waszakken		
1	Nitril handschoenen		
1	Koptelefoonhouder pompbediende		
	opbouw		
1	Opzetstuk		
1	Kraansleutel		
1	Brandblusser (sproeischuim)		
4	Slangen 75 mm 20 M		
3	Vulslang 75 mm 5 M		
1	Slang 52 mm 20 M		Verloop nok 81 naar nok 52
1	Gereedschapskoffer		
	opbouw		
1	Vetspuit		
1	Betonschaar		
1	Voorhamer		
1	Koevoet		
1	Schop		
1	Bezem		
1	Bijl		

Bijlage D: Optische en akoestische installatie

Technische uitvoering van de optische en akoestische signaleringsinstallatie voor brandweervoertuigen.

Inleiding:
Voor de technische uitvoering van de optische en akoestische signaleringsinstallatie zijn de volgende regelgevingen/richtlijnen van toepassing:

- Reglement Verkeersregels en Verkeertekens (R.V.V.) van de Wegenverkeerswet.
- Regeling Voertuigen (R.V.).
- Regeling optische en geluidsignalen 2009 (R.O.G.), voor nieuwe voertuigen per 1 maart 2009 en voor bestaande voertuigen wordt de regelgeving per 1 maart 2014 van kracht.
- Brancherichtlijn “Optische en geluidssignalen voor de brandweer”, herziene druk 2003.
- NEN-EN 1846 – Brandweervoertuigen. De certificering, keuringsrichtlijnen en inbouwvoorschriften waaraan moet worden voldaan zijn:
- Akoestische signaleringsinstallatie: Meetmethode tweetonige hoornsignaal op voorrangsvoertuigen, volgens TNO-rapport 2010 (9 + 11) *– doelgroep 1 (= leveranciers).
- Optische signaleringsarmaturen: Certificering volgens reglement ECE R 65.
  ** De nummering van de eindnoten is aangegeven naar de volgorde van opsomming in de verwijzing naar wet- en regelgeving).*

Optische blauwe, gele en groene signaleringsinstallatie:
De optische signaleringsinstallatie, daarvan worden de primaire blauwe, secundaire blauwe en gele (oranje of amber) in dit document omschreven als set, waarbij:

- Een set (11) bestaat uit één of meerdere verlichtingsarmaturen.
- Een set als samenstel of separaat (11) als armatuur is gecertificeerd.
- De blauwe en gele optische signaleringsinstallaties zijn uitgevoerd als zwaai-, flits- of knipperlicht. (1+6)

Set primaire blauwe signaalverlichting is aangebracht op het dak of aan de dakrand (13) van het voertuig en:

- De set voldoet aan ECE R 65 en is uitgevoerd in lichtintensiteitsniveau klasse 2 (6).
- De set is rondom zichtbaar op 20 meter afstand gemeten op een hoogte van 1,50 meter boven het wegdek (6).
- Het alternerend (wisselend) oplichtend van delen van de verlichtingsset, bijv. tussen Het linker- en rechterdeel en/of voor en achter, is toegestaan en zelfs wenselijk. Er mogen geen gaten (black-holes) bij de lichtuitstraling voorkomen zoals dat bij een enkel werkend flitslicht wel kan ontstaan (13).
- Indien aan de zichtbaarheidseis niet kan worden voldaan met een verlichtingsset op het dak, wordt aan de achterzijde een blauwe signaalverlichting aangebracht die deel uitmaakt van de totale primaire blauwe signaalverlichtingsset (13).
  Opm. De primaire blauwe signaalverlichting kent geen dag en nacht stand v.w.b. het licht intensiteit niveau.

Set secundaire blauwe signaalverlichting is (6) aangebracht aan de voorzijde van het voertuig en:

- De set voldoet aan ECE R 65 en is uitgevoerd in minimaal lichtintensiteitsniveau klasse I (6).
- De set is aangebracht op een hoogte van 0,4 – 1,2 m boven het wegdek en symmetrisch in de lengteas van het voertuig (6).
- Indien uitgevoerd als set, lichten de lampen gelijktijdig (niet alternerend) (13) op.
- De set mag een eigen wisselfrequentie (13) voeren t.o.v. primaire blauwe signaalverlichting.

- Functioneert alleen bij ingeschakelde primaire blauwe verlichting [6].
- Bij het activeren van de primaire blauwe signaalverlichting wordt de secundaire blauwe signaalverlichting standaard in werking gesteld en is uit- en in schakelbaar [6] (bij mist/file) en is tevens voorzien van een resetfunctie na uitschakeling van de blauwe primaire signaalverlichting [13].
  Opm.: Deze set is aangebracht ter ondersteuning van de set primaire blauwe signaalverlichting [6].

Set gele signaalverlichting is aangebracht op het dak of aan de dakrand [13] van het voertuig en:

- De gele signaalverlichting is verplicht [12] op ieder brandweervoertuig geïnstalleerd.
- De set voldoet aan de ECE R 65 en is uitgevoerd in minimaal lichtintensiteitsniveau klasse I [6];
- De set is rondom zichtbaar op 20 meter afstand gemeten op een hoogte van 1,50 meter boven het wegdek [6].
- Indien aan de zichtbaarheidseis niet kan worden voldaan met een verlichtingsset op het dak, wordt aan de achterzijde een gele signaalverlichting aangebracht die deel uitmaakt van de totale gele signaalverlichtingsset [13].
- De set kan alleen in werking worden gesteld bij een uitgeschakelde optisch blauwe signaleringsinstallatie [13].
  Opm.: Bij een rijdend voorrangsvoertuig is de blauwe signaalverlichting in werking en bij een stilstaand [3] voertuig de gele signaalverlichting.
- Indien de gele signaalverlichting in werking is, wordt bij activering van de primaire Blauwe signaalverlichting de gele signaalverlichting automatisch buiten werking gesteld en gereset [13]. (Is niet meer actief na uitschakeling primaire blauwe signaalverlichting).

Akoestische signaleringsinstallatie:

- Bij inschakeling van de akoestische signaleringsinstallatie (tweetoon) wordt automatisch [13] de blauwe primaire signaalverlichting [9] ingeschakeld.
  Opm.: Een separaat werkend akoestische signaleringsinstallatie is niet mogelijk
  Het geluidsniveau van de signaleringsinstallatie is in de dag situatie minimaal 110dB(A) en in de nachtsituatie minimaal 100 dB(A)[9].
- Het maximale geluidsniveau van de akoestische signaleringsinstallatie bedraagt 125 dB(A)[9].
- De dag/nachtstand uitvoering is bij het activeren van de akoestische installatie standaard de dag-stand uitvoering in werking. De nachtstand uitvoering is aan- en uit te schakelen en is tevens voorzien van een resetfunctie na uitschakeling [13].
- De akoestische signaleringsinstallatie is [9] voorzien van een akoestische versneller en kan alleen ingeschakeld worden bij een in werking zijnde akoestische signaleringsinstallatie (+ optische blauwe signaleringsinstallatie).
- De akoestische versneller wordt geactiveerd door bediening van de claxonschakelaar; de standaard claxon is dan buiten werking gesteld [13].
- De akoestische versneller blijft na uitschakeling minimaal 5 cycli in werking [13].

Knipperende koplampen:

- Brandweervoertuigen zijn [2] uitgevoerd met knipperende koplampen (groot-licht) [13], die gelijktijdig [5+8] aan en uit gaan.
- De knipperende koplampen werken alleen in de dag situatie en bij ingeschakelde blauwe signaalverlichting [2+11]. Wanneer de richting aanwijzer wordt ingeschakeld, schakelt automatisch de knipperende koplampen uit.
- Bij het activeren van de primaire blauwe signaalverlichting worden de knipperende koplampen standaard mee in werking gesteld [13].

- Tijdens het in werking zijn met de blauwe primaire signaalverlichting kunnen de knipperende koplampen uit- en ingeschakeld worden (bij nacht/mist/file) en zijn tevens voorzien van een resetfunctie na uitschakeling van de blauwe primaire signaalverlichting [13].

Aanvullende aanwijzingen:
De optische en akoestische signaleringsinstallatie daarvan is:

- De bediening van alle schakelaars verantwoord bedienbaar door de chauffeur tijdens het rijden ter rechterzijde van het stuurwiel.
- Een ingeschakelde functie is herkenbaar op het bediensysteem, ook bij lichtarme omstandigheden. (Zie ook NEN EN 1846)
- De alarmverlichting van het voertuig maakt geen onderdeel uit van de set primaire gele signaleringverlichting en is derhalve ook separaat schakelbaar.
- De gele signaalverlichting dient ook bij een afgesloten voertuig te kunnen functioneren. Een separate accessoire-accu is niet verplicht, mits de werking van de gele/amberkleurige verlichting te allen tijde is gewaarborgd.
- Bij aflevering van het voertuig een meetrapport wordt afgegeven.
- Het geluidsniveau periodiek te meten.

Aanvullende uitvoering:
De aanvullende uitvoeringen die nodig zijn voor de brandweervoertuigen van VR IJsselland zijn:

- Secundaire blauwe signalering installatie (en uit schakelbaar).
- Knipperende koplampen (en uit schakelbaar).
- Bij het starten van de motor wordt automatisch het dimlicht ingeschakeld.
- Akoestische versneller.

Eindnoten voor verwijzingen naar wet- en regelgeving

1- R.V.V. art 29.1 (zie ook Staatsblad nr 513 - besluit 26 nov. 2008)	8- R.O.G. art 5.4.
2- R.V.V. art 29.2 (idem)	9- R.O.G. art 5.5.
3- R.V.V. art 30.1 (idem)	10- R.O.G. art 5.6
4- R.V.V. art 30a.1 (idem)	11- Toelichting art. 5 van R.O.G
5- Nota van Toelichting Staatsblad 513 - besluit 26 ov. 2008	12- R.O.G. art 6.1a
6- R.O.G. art 5.1.	13- Bijlage bij Brancherichtlijn
7- R.O.G. art 5.3.	

Er wordt verwezen naar de "toelichting" van een wet- of regelgeving artikel alleen als deze aanvullende informatie inhoudt. In een aantal artikelen van de wet- en regelgeving is een keuze gelaten om onderdelen van de akoestische en optische signaleringsinstallatie wel of niet uit te voeren.

Bijlage E: Optielijst technische wensen

Optie 1: Automatisch werkende climate control. (Toelichting: temperatuur instelbaar).
Optie 2: De bijrijder zitplaats is voorzien van een airbag.
Optie 3: Hygiëne wandje.
Optie 4: Drijvende zuigkorf.

Bijlage F: Eisen onderhoudscontract

SERVICE- EN ONDERHOUD, ONDERHOUDSCONTRACT

Inleiding:
Het onderhoud aan de watertankwagens in gebruik bij de Veiligheidsregio IJsselland (VRIJ) en Veiligheidsregio Fryslân (VRF) maakt geen onderdeel uit van de basisopdracht en kan optioneel worden afgenomen middels een service- en onderhoudsovereenkomst. De gedurende de garantietermijn vereiste onderhouds- en servicewerkzaamheden, voor zover noodzakelijk voor het behoud van garantie, maken onderdeel uit van de opdracht en worden door de aanbestedende dienst afgenomen. Bij nieuwe aankopen wordt in het aanbestedingstraject voorzien in de mogelijkheid een dergelijke overeenkomst voor de gebruiksduur van het voertuig af te sluiten. Deze bijlage bij de aanbestedingsstukken, beschrijft de onderhoud systematiek zoals deze gebruikt wordt bij de opdrachtgever, de eisen te stellen aan het onderhoudsbedrijf, en de inhoudelijke voorwaarden (o.a. prestatie-eisen) voor het service- en onderhoudscontract.

Het uitgangspunt van het service- en onderhoudscontract is dat de inzetbaarheid en betrouwbaarheid van de watertankwagen maximaal is door de kwaliteit van het product en de kwaliteit van het geleverde onderhoud gedurende een gegarandeerde operationele inzet van 20 jaar na ingebruikname.

Onderhoud, omschrijving:
In de onderhoud-systematiek van de opdrachtgever worden verschillende niveaus onderkend.

1. Basis/gebruikers niveau:
   Nader gedefinieerd als gebruikersonderhoud, intern uitgevoerd door de chauffeur van de gebruikende eenheid. Het gebruikersonderhoud beperkt zich tot de dagelijkse controles voor, tijdens en na het gebruik van het voertuig, het schoonhouden van het voertuig en het uitvoeren van zeer eenvoudige reparaties. Het gebruikersonderhoud moet eenvoudig zijn te verrichten. De betreffende componenten moeten goed bereikbaar zijn. Het gebruik van speciaal gereedschap dient tot een minimum beperkt te blijven. Noodzakelijk speciaal gereedschap dient te zijn bijgeleverd.
   De dagelijkse, wekelijkse en maandelijkse controlepunten, vloeistoffen e.d., zijn door de gebruiker eenvoudig en zonder hulpmiddelen door één persoon te controleren.
2. Periodiek niveau:
   Voertuig chassis:
   Nader gedefinieerd als periodiek preventief onderhoud, uitgevoerd door een officiële (voertuig merk) dealer. Het periodiek preventief onderhoud wordt uitgevoerd op basis van 12-maandelijkse intervallen, waarbij alle inspecties, wisseling van bedrijfs-stoffen, vervanging van onderdelen en alle overige afstellingen, software updates, controles en wettelijk vereiste keuringen worden uitgevoerd die noodzakelijk zijn om het voertuig inzet gereed te houden gedurende de levensduur van minimaal 20 jaar.

   Voertuig opbouw:
   Nader gedefinieerd als periodiek preventief onderhoud, uitgevoerd door een officiële (brandweeropbouwer merk) dealer/fabrikant. Het periodiek preventief onderhoud wordt uitgevoerd op basis van 12-maandelijkse intervallen, waarbij alle inspecties, wisseling van bedrijfs-stoffen, vervanging van onderdelen en alle overige afstellingen, software updates, controles en wettelijk vereiste keuringen worden uitgevoerd die noodzakelijk zijn om het voertuig inzet gereed te houden gedurende de levensduur minimaal 20 jaar.

Eisen onderhoudsbedrijf:

1. Voor de uitvoering van onderhoud moet de opdrachtnemer beschikken over een onderhoudsbedrijf in Nederland. Op deze locatie moet een servicedienst beschikbaar zijn die

onderhouds-ondersteuning en/of specifieke expertise verleent voor alle noodzakelijke onderhoudsaspecten van het brandweervoertuig.

2. Het onderhoudsbedrijf moet door de originele leverancier/fabrikant geautoriseerd zijn voor het uitvoeren van alle noodzakelijke service-, en onderhoudswerkzaamheden en afwikkeling van garantie-, en serviceclaims. Tevens moet het onderhoudsbedrijf geautoriseerd zijn voor het uitlezen en instellen van de besturingssoftware van de brandweer technische installatie om de gegevensoverdracht (synergie) tussen de hoofdcomponenten te waarborgen.
3. Het onderhoudsbedrijf beschikt over deskundig en goed opgeleid personeel, heeft voldoende onderhoudsfaciliteiten, gereedschappen, testapparatuur en heeft de beschikking over de besturingssoftware om het vereiste onderhoud en inspecties uit te kunnen voeren.
4. Het onderhoudsbedrijf heeft de beschikking over een 24 uur/7 dagen per week bereikbare servicedienst en een Nederlandstalige Servicedesk. Het onderhoudsbedrijf heeft een (Nederlandstalig) vast aanspreekpunt binnen het bedrijf ten behoeve van de dagelijkse contacten met opdrachtgever.
5. Het onderhoudsbedrijf heeft een mobiele servicedienst die op locatie bij de opdrachtgever op basis van een 24 uur/7 dagen per week beschikbaarheid onderhoud aan het watertankwagen kan uitvoeren.
6. De overheid heeft een voorbeeldfunctie m.b.t. Arbo, milieu etc. De onderhoudsbedrijven moeten voldoen aan de geldende Arbo-omstandigheden wet, Arborichtlijnen en geldende milieuwetgeving. De veiligheid en gezondheid van het (uitvoerend) personeel is gegarandeerd.
7. Milieuaspecten.
   - Het gebruik van milieugevaarlijke stoffen in, aan en op het brandweervoertuig is, afhankelijk van de categorie indeling, verboden of ongewenst.
   - Onder milieugevaarlijke stoffen worden verstaan alle stoffen, stof mengsels, preparaten e.d., al dan niet verwerkt in producten, die schade kunnen aanrichten aan natuur en milieu, de (volks) gezondheid kunnen aantasten of risico's m.b.t. de veiligheid met zich brengen.
   - Het begrip toepassing is in de ruimste zin des woord bedoeld, van benutting als bedrijfsstof of onderhoudsmiddel tot gebruik als constructiemateriaal voor het materieel of componenten daarvan.

Service-, onderhoudscontract, inhoud:

1. Watertankwagens van opdrachtgever worden in een cyclus van 12-maanden op basis van de onderhoudsvoorschriften van de fabrikant(en) geïnspecteerd en preventief onderhouden. (Toelichting: met fabrikant(en) wordt hier in de ruimste zin des woord bedoeld, voertuigchassis, hulpchassis, (brandweer) opbouw, watertanks, blussystemen, bepakking etc.)
2. Het service- en onderhoudscontract van een watertankwagen omvat het voertuigchassis met opbouw en componenten, inclusief alle door u geleverde opties.
   Tevens behoren bij een service-, onderhoudscontract ook afspraken m.b.t. het uitvoeren van correctief onderhoud.
3. Voor service en onderhoud geldt datgene wat door de leverancier en of producent wordt voorgeschreven, wettelijk verplicht is en alle bijkomende correctieve werkzaamheden bij storingen en defecten
4. De watertankwagen met bepakking moet te allen tijde voldoen aan de wettelijk gestelde eisen en moet veilig en functioneel inzetbaar zijn met de hoogst mogelijke operationele inzetbaarheid.
5. Bij het preventief- en correctief onderhoud mogen alleen originele onderdelen (OEM onderdelen) en olie-en smeermiddelen conform fabrieksspecificatie worden gebruikt.
6. Het service- en onderhoudscontract dient de jaarlijkse AmTek of gelijkwaardige keuring te bevatten.
7. De vast gemonteerde 230V elektrische installatie (de walspanning aansluiting, de batterijlader, de 230V contactdozen moeten worden geïnspecteerd en conform NEN3140 jaarlijks worden gekeurd.

8. Voor zover aanwezig moeten losse elektrische componenten als onderdeel van de bepakking conform NEN3140 jaarlijks worden gekeurd. (Toelichting: 230V bepakkingsmaterialen /handgereedschappen).
9. Van de inspectie en keuring van de elektrische componenten moet een testrapport worden afgegeven.
10. Bij het onderhoud behorende certificaten/testresultaten dienen via een link beschikbaar te zijn of worden gelijktijdig met de factuur meegezonden voor het tijdig registreren in het onderhoudsregistratie programma Ultimo.

Service-, onderhoudscontract, prestaties:

1. Als norm geldt dat het voertuig maximaal acht (8) dagen per jaar buiten dienst kan en mag zijn (exclusief de tijd benodigd voor het transport van en naar de onderhoudslocatie) voor het uitvoeren van het preventieve- en correctieve onderhoud. Een deel van een dag wordt gezien als een hele dag.
2. Voor iedere dag, of een deel daarvan, dat het voertuig per jaar langer buiten dienst staat kan opdrachtgever een boete bij opdrachtnemer in rekening brengen van € 500,- per dag. Reparaties als gevolg van schade, bedienfouten, onkundig en oneigenlijk gebruik, het niet volgen van de onderhoudsvoorschriften door de gebruiker en het preventief onderhoud aan het voertuigchassis vallen buiten deze regeling.
3. Alle preventieve en correctieve onderhoudswerkzaamheden en alle keuringen worden in de basis uitgevoerd op de locatie van de opdrachtgever tenzij dit niet mogelijk is. Wanneer het voertuig voor uitvoering van werkzaamheden naar de locatie van de opdrachtnemer of leverancier moet worden getransporteerd zijn deze kosten hiervan voor rekening van de opdrachtnemer en onderdeel van het service- en onderhoudscontract.
4. Voor het uitvoeren van correctieve reparaties dan wel preventief onderhoud aan het voertuigchassis is binnen 1,5 uur van de locaties van opdrachtgever ten minste één servicepunt beschikbaar.
5. Voor het uitvoeren van correctieve reparaties dan wel preventief onderhoud aan de tankwagen is binnen vier (4) uur reistijd van de locaties van opdrachtgever ten minste één servicepunt beschikbaar.
6. De servicepunten voor dringende herstelwerkzaamheden zijn 24 uur per dag 7 dagen in de week per telefoon bereikbaar en beschikbaar, zodat binnen deze termijn contact tot stand kan komen voor de verdere afhandeling van de herstel- en of storingswerkzaamheden.
7. Als het watertankwagen vanwege een storing niet of slechts beperkt inzetbaar is, starten binnen 24 uur één of meer servicemonteurs met herstelwerkzaamheden fysiek.
8. Voor voertuigchassis gerelateerde delen is een servicegraad (leverbaar binnen 24u) van 98% bepaald.
9. Voor essentiële delen en slijtdelen van de watertankwagen is een servicegraad van 72 uur bepaald. Bij grote reparaties en of schades is een langere levertijd toegestaan, een en ander te bepalen in onderling overleg.
10. Indien het voertuig langer dan drie (3) dagen (72 uur) aaneengesloten buiten dienst moet worden gesteld als gevolg van onderhoud/reparatie kan de opdrachtnemer, aan de opdrachtgever, een vergelijkbaar vervangend voertuig beschikbaar stellen. In beginsel zal dit binnen de eigen organisatie van de aanbestedende dienst worden opgevangen. Een en ander in onderling overleg. Bij reparaties als gevolg van schade vervalt deze regeling.
11. Leverancier draagt zorg voor een verklaring van producent dat bij overgang van het importeur schap, de onderhoudsafspraken onder gelijke condities worden voortgezet
12. Leverancier stelt binnen vier (4) weken na ingang overeenkomst levering van de watertankwagen, een onderhoudsovereenkomst op, op basis van het gevraagde in het beschrijvend document en het PvE en stemt deze af met Opdrachtgever voorafgaand aan ondertekening.

Onderhoudskosten:

1. U geeft een overzicht van de preventieve onderhoudskosten inclusief inspecties en keuringen voor een periode van 20 jaar, ingaande na levering van het voertuig aan opdrachtgever.

2. U dient de onderhoudskosten gedifferentieerd per jaar op te geven en onderverdeeld in onderhoudskosten voor het voertuigchassis, onderhoudskosten voor de watertankwagen (gedefinieerd in **Service-, onderhoudscontract, inhoud** punt 1), kosten van (wettelijk) verplichte (periodieke) keuringen en keuring van de bepakking, en de kosten voor het beschikbaar stellen van een (vergelijkbaar) vervangend voertuig.
3. De uitvoering en kosten van het service- en onderhoudscontract worden in het gunningsproces meegewogen.

Bijlage G: Programma van Eisen traject Vakbekwaam worden

Opleidingsplan:

1. Voor een juiste en veilige bediening van de Watertankwagens moet een opleidingsplan worden opgesteld ten behoeve van de training voor medewerkers Beheer & Techniek, een train-de-trainer instructie voor postinstructeurs en dit ondersteunen met digitaal lesmateriaal voor chauffeurs/voertuigbedieners. (Hierna te noemen: eindgebruikers).
2. Het opleidingsplan omvat de scholing op kennis en bediening van het voertuigchassis en alle watertankwagen specifieke systemen. Materialen en gereedschappen die zijn ingebouwd in de opbouw vallen buiten het opleidingsplan. De kenniscomponenten worden door de opdrachtgever omgezet in een E-module voor eindgebruikers. De opdrachtnemer wordt gevraagd hiervoor de beschikbare digitale input te leveren. (Zie punt **E-module voor eindgebruikers)**

Doelstelling:

1. Verantwoordelijk voor het onderhoud en beheer van de nieuw te leveren voertuigen zijn 3 ervaren medewerkers van het team Beheer & Techniek. Doelstelling van de training voor deze medewerkers is het opdoen van de benodigde kennis en vaardigheden om op een veilig en verantwoorde manier het beheer en onderhoud op de nieuw te leveren voertuigen uit te kunnen voeren. Bij voorkeur kijken zij op gezette tijden mee tijdens de opbouwfase van het voertuig.
2. Voor het geven van vakinhoudelijke instructie op posten levert de opdrachtgever postinstructeurs aan. Deze postinstructeurs geven de instructie van het nieuw te leveren voertuig aan de eindgebruikers. Doelstelling van de training voor deze postinstructeurs is om hen de benodigde kennis en vaardigheden op te laten doen en handvatten te geven voor het verzorgen van de instructie over de bediening van het nieuw te leveren voertuig, de watertank-technische componenten en eenvoudig gebruikersonderhoud. Zij maken bij het verzorgen van de instructie gebruik van de onder punt **E-module voor eindgebruikers** Genoemde te ontwikkelen digitale lesmaterialen.

Leerstof Medewerkers Beheer & Techniek:

Voor het beheer en onderhoud van het voertuig worden 3 medewerkers Beheer & Techniek door de opdrachtnemer minimaal opgeleid op de volgende aspecten:

- Technische en elektrotechnische aspecten van het voertuig.
- Veiligheidsinstructie en beperkingen van het voertuig.
- Verdieping op het 1e-lijns onderhoud van chassis, motorcompartiment en pomp.
- Veiligheid- en beveiligingssystemen inclusief de noodbedieningssystemen.
- Werking en gebruik van alle overige installaties en voorzieningen op het voertuig.
- De basiskenmerken van het voertuig (maten, gewichten, systeemopbouw).
- De systemen van het voertuig, functies en bediening van alle knoppen en schakelaars.

.

Leerstof postinstructeurs (train-de-trainer instructie):

Voor de instructie bediening en gebruik aan eindgebruikers worden 4 instructeurs geselecteerd. Zij zijn na de instructiemomenten van de opdrachtnemer in staat om de ontvangen instructie (kennis en vaardigheden) over te brengen aan de verschillende ploegen van brandweer IJsselland. Iedere instructeur wordt minimaal over de volgende onderwerpen geïnstrueerd:

- De basiskenmerken van het voertuig (maten, gewichten, systeemopbouw).
- De systemen van het voertuig incl. aandrijving, functies en bediening van alle knoppen en schakelaars.
- De beperkingen van het voertuig en haar systemen.
- De veiligheidsaspecten van het opstellen van, en het inzetten van het voertuig.
- Meest voorkomende storingsmeldingen en de bijbehorende te nemen maatregelen.
- Basis/gebruikers niveau onderhoudt.
- Veiligheid- en beveiligingssystemen inclusief de noodbedieningssystemen.

- Werking en gebruik van alle overige installaties en voorzieningen op het voertuig.

Leermiddelen:
- Alle gebruikte leermiddelen en instructiematerialen worden door de opdrachtnemer digitaal beschikbaar gesteld.
- Alle leermiddelen zoals praktijkinstructies, beeldmateriaal en documentatie worden uitgevoerd in de Nederlandse taal.
- Iedere instructeur ontvangt, na het met goed gevolg afgesloten praktijktest, een certificaat van de opdrachtnemer.

Instructievormen:
Voor de instructie aan alle doelgroepen wordt duidelijk onderscheid gemaakt in kennis en vaardigheden. De kenniscomponent wordt voorafgaande de praktijkinstructie geïnstrueerd d.m.v. een theorieles door de opdrachtnemer opgesteld.

Medewerkers Beheer en Techniek

Praktijkinstructie voor de medewerkers Beheer en Techniek wordt uitgevoerd in 2 fasen. Fase 1 vindt plaats ten tijde van de opbouw om tijdens het bouwproces kennis op te doen van de technische aspecten. Dit moment wordt in samenspraak tussen opdrachtgever en opdrachtnemer bepaald.

Fase 2 van de praktijkinstructie volgt kort na definitieve oplevering van het af te leveren voertuig.

Postinstructeurs

De praktijkinstructie aan de postinstructeurs wordt op een apart gekozen moment door opdrachtnemer verzorgd. Voorwaardelijk is dat de praktijkinstructies volgen op het theoretische onderdeel e-module of theorieles. Daarnaast geschied de praktijkinstructie op het eigen voertuig.

E-module voor eindgebruikers:
De Veiligheidsregio IJsselland hecht waarde aan een goede documentatie van alle kenniscomponenten die onderdeel zijn van de instructie voor eindgebruikers. Om voor huidige maar ook voor toekomstige eindgebruikers deze kennis op een vriendelijke manier over te kunnen dragen wordt gebruik gemaakt van E-modules. Deze E-modules worden door de opdrachtgever zelf gebouwd en dienen als ondersteunend lesmateriaal voor de instructie door postinstructeurs. Om deze E-modules te kunnen bouwen wordt de opdrachtnemer gevraagd:
1. Zoals onder **leermiddelen** ook beschreven is geldt ook voor de kenniscomponenten dat alle gebruikte leermiddelen en instructiematerialen door de opdrachtnemer digitaal in bewerkbare bestanden beschikbaar worden gesteld waarmee de opdrachtgever op onderdelen een E-modules kan bouwen.
2. De opdrachtnemer staat toe dat tijdens de praktijkinstructies aan postinstructeurs beeldmateriaal (foto en film) wordt opgenomen ter ondersteuning van de te bouwen E-modules. Het beeldmateriaal wordt eigendom van opdrachtgever. De AVG-richtlijnen vormen onderdeel van deze toestemming.

Duur & locatie van de training:
- Het opleidingsplan voor beide hierboven genoemde doelgroepen moet de duur van de instructie, het tijdstip van de instructie (ochtend-, middag- of avonddeel) en maximale groepsgrootte worden vermeld. De definitieve planning voor het opleiden en examineren vindt plaats in onderling overleg met de opdrachtgever.
- Alle instructies vinden plaats op één kazerne in de regio. Een uitzondering hierop is de Fase 1 praktijkinstructie voor Medewerker Beheer en Techniek die tijdens het bouwproces op locatie van de opdrachtnemer wordt gehouden.