

## Bijlage 1 - Programma van Eisen

### Openbare Europese aanbesteding aanschaf van 'CCFM-Natuurbrandbestrijdingsvoertuigen' ten behoeve van Veiligheidsregio Fryslân

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.0</b>  | <b>Algemene eisen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>1.1</b>  | Het te leveren voertuig met complete opbouw beantwoordt op hoofdlijnen aan het CCFM (Camion Citerne Forestier Moyen) concept en dient op het moment van levering te voldoen aan de vigerende Nederlandse en Europese normen, richtlijnen en wetgeving op dit gebied. Het voertuig voldoet qua uitlaatgassamenstelling minimaal aan de laatste euro norm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>1.2</b>  | Geef in de Nota van Inlichtingen duidelijk aan waar de Franse norm conflicteert met de Nederlandse wet- en regelgeving en wat de voorgestelde oplossingsrichting is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>1.3</b>  | Het voertuig dient te voldoen aan alle van toepassing zijnde normen en paragrafen genoemd in de NEN EN 1846 deel 1,2 en 3. Het voertuig heeft de classificatie: TS-EN1846-M3-4-4000-15/2000. Het betreft hier de laatst bekende uitgave, geldig op het moment van productie en uitlevering van het voertuig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>1.4</b>  | Eventuele ontheffingen (denk aan aanmelding en keuring RDW), ten behoeve van het gebruik als brandweervoertuig, dienen bij de type en/of kentekenkeuring voor de aflevering van het voertuig toegekend te zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>1.5</b>  | Het voertuig wordt voorzien van Brandweer striping conform de voorschriften BZK/Nederlands Instituut Publieke Veiligheid, meest recente versie, inclusief teksten en contourmarkering ( <a href="http://www.nipv.nl">www.nipv.nl</a> ). Aangevuld met de door het NIPV goedgekeurde aanvullingen voor voertuigen welke ingezet worden voor natuurbrandbestrijding. Het voertuignummer en postnaam wordt door de Opdrachtgever opgegeven. Kwaliteit striping, product 3M of Avery ( <a href="http://www.brandweersstriping.nl">www.brandweersstriping.nl</a> ). Een goedgekeurde tekening van het voertuig waarop de striping is aangegeven is onderdeel van de Inschrijving. De striping mag pas aangebracht worden zodra de tekening is goed gekeurd door het NIPV.                                                                                                                     |
| <b>1.6</b>  | Het voertuig voldoet aan de regeling optische- en geluidsignalering conform ECE65.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>1.7</b>  | Het voertuig inclusief alle opgebouwde componenten moeten tegen corrosie beschermd zijn of corrosievrij zijn uitgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>1.8</b>  | Alle schriftelijke communicatie dient te geschieden in de Nederlandse taal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>1.9</b>  | Servicemedewerkers en monteurs van Opdrachtnemer zijn de Nederlandse, Engelse en/of Duitse taal machtig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>1.10</b> | Bij aflevering van het voertuig zal de Opdrachtnemer de volgende documenten in de Nederlandse taal, als paperback en digitaal meeleveren:<br>a) Werkplaatshandboek ten behoeve van onderhoud en reparaties<br>b) Schema van de gehele elektrische/ elektronische en hydraulische-installatie.<br>c) Een bedieningshandboek<br>d) Voertuigtekening (voor-, zij-, boven- en achteraanzicht) schaal 1:20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>1.11</b> | Tijdens de opbouw wordt controle uitgevoerd door of namens de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer verbindt zich om aan het daartoe aangewezen personeel van de Opdrachtgever of door de Opdrachtgever aangewezen derden toegang te verlenen tot de ruimten waar de opbouw plaatsvindt of onderdelen worden vervaardigd. Opdrachtnemer levert een afname en controle protocol aan zoals het bij Opdrachtnemer gebruikelijk is. Opdrachtgever controleert het voertuig voordat zij overgaan tot acceptatie van het voertuig. Tijdens deze controle kijkt Opdrachtgever naar de eisen zoals gesteld in dit PvE. Daarna wil Opdrachtgever in ieder geval één maal bij een pomptest aanwezig zijn en van alle andere voertuigen een uitdraai v/d uitgevoerde pomptest. Ook wordt er een rijtest en een kanteltest uitgevoerd. De kosten voor de pomptest zijn voor rekening van de Opdrachtnemer. |
| <b>1.12</b> | Het voertuig wordt als definitief opgeleverd beschouwd na wederzijdse ondertekening van het protocol van afnametest. Indien uit de afnametest blijkt dat er nog bepaalde restpunten zijn die opgelost moeten worden is het aan de Opdrachtgever of zij wel of niet overgaat tot ondertekening. Indien Opdrachtgever niet over gaat tot ondertekening dienen de restpunten eerst opgelost te worden. Indien Opdrachtgever wel over gaat tot ondertekening dan dienen de restpunten binnen 5 werkdagen na ondertekening van het protocol opgelost te zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>2.0</b>  | <b>Chassisconfiguratie, afmetingen en gewichten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2.1</b>  | Het chassis is van het type 4x4 met een wielbasis van minimaal 3.500 mm en maximaal 3.800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>2.2</b>  | De totale lengte van het voertuig met opbouw bedraagt maximaal 7.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>2.3</b>  | De totale breedte van het voertuig, exclusief spiegels, is maximaal 2500 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>2.4</b>  | De statische kantelhoek van het voertuig met volledig beladen opbouw is > 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| 2.5    | De doorrijdhoogte van het voertuig met opbouw, met uitzondering van eventuele antennes, is maximaal 3,30 meter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|----------------------|------|----------|----------|-------|----------|-----------|-----|----------|------------|--------|----------|---------------|-------|----------|--------------|-------|----------|--------------|-------|----------|--------------|------|----------|------------|
| 2.6    | De vrijloophoeken aan de voor- en achterzijde zijn minimaal 35°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 2.7    | De draaicirkel, gemeten over de bumper, is maximaal 16 meter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 2.8    | De bodemvrijheid onder het laagste vaste punt van het chassis, bedraagt minimaal 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 2.9    | De doorwaadbaarheid minimaal 700 mm + 100 mm golfslag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 2.10   | Het totaal toegestane gewicht (GVW) is maximaal 16.000 kilogram.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 2.11   | Het voertuig dient zowel aan de voorzijde alsmede aan de achterzijde voorzien te worden van 2 bergingsogen, gemonteerd aan de kopse kant van de chassisbalken. Deze bergingsogen dienen geschikt te zijn om de krachten te kunnen verwerken om het/een voertuig uit slecht/zwaar terrein te kunnen bergen. Bij de bergingsogen wordt de maximaal toegestane horizontale en verticale trekhoek weergegeven. In transporttoestand kunnen de bergingsogen zodanig worden gepositioneerd dat deze niet trillen, draaien, enz. Aan de voorzijde van het voertuig dient een afsleepinrichting te zijn aangebracht t.b.v. een sleepstang met een oog met een pen van Ø 30 mm. De afsleepinrichting is te gebruiken zonder demontage van accessoires.                                        |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 2.12   | Vangmuilkoppeling met volgwagenaansluiting voor 12- en 24 Volt. Contactdoos 12 volt uitvoeren in type Jeager 13 polig (verloop 7/13 polig mee leveren door Opdrachtnemer).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 3.0    | Cabine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 3.1    | <div>De cabine wordt uitgevoerd in de kleur RAL 3000. De kleuren die op grote vlakken of functioneel gebruikt worden, voldoen aan de volgende eisen:</div> <table><tr><th>kleur</th><th>RAL nummer</th><th>RAL kleuomschrijving</th></tr><tr><td>rood</td><td>RAL 3000</td><td>vuurrood</td></tr><tr><td>zwart</td><td>RAL 9005</td><td>diepzwart</td></tr><tr><td>wit</td><td>RAL 9003</td><td>signaalwit</td></tr><tr><td>oranje</td><td>RAL 2004</td><td>helder oranje</td></tr><tr><td>blauw</td><td>RAL 5005</td><td>signaalblauw</td></tr><tr><td>groen</td><td>RAL 6032</td><td>signaalgroen</td></tr><tr><td>groen</td><td>RAL 6001</td><td>smaragdgroen</td></tr><tr><td>geel</td><td>RAL 1016</td><td>zwavelgeel</td></tr></table>                                         | kleur                | RAL nummer | RAL kleuomschrijving | rood | RAL 3000 | vuurrood | zwart | RAL 9005 | diepzwart | wit | RAL 9003 | signaalwit | oranje | RAL 2004 | helder oranje | blauw | RAL 5005 | signaalblauw | groen | RAL 6032 | signaalgroen | groen | RAL 6001 | smaragdgroen | geel | RAL 1016 | zwavelgeel |
| kleur  | RAL nummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | RAL kleuomschrijving |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| rood   | RAL 3000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | vuurrood             |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| zwart  | RAL 9005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | diepzwart            |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| wit    | RAL 9003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | signaalwit           |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| oranje | RAL 2004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | helder oranje        |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| blauw  | RAL 5005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | signaalblauw         |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| groen  | RAL 6032                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | signaalgroen         |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| groen  | RAL 6001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | smaragdgroen         |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| geel   | RAL 1016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | zwavelgeel           |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 3.2    | De complete cabine kan door één persoon met een handpomp worden gekanteld. De kantelinstallatie is voldoende gedimensioneerd voor het kantelen van de cabine inclusief het gewicht van de inventaris van de cabine. De cabine staat los van de opbouw en is afzonderlijk geveerd. De gekantelde cabine is beveiligd tegen onbedoeld terugvallen, waarbij de cabine steun 'vast' onder de cabine is gemonteerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 3.3    | De cabine is voorzien van 4 zitplaatsen in een 2 + 2 opstelling, waarvan de chauffeursstoel minimaal lucht geveerd en meervoudig verstelbaar is. Alle zitplaatsen zijn in de rijrichting geplaatst. Er is vanuit de manschappencabine maximaal zicht naar voren en er is communicatie mogelijk tussen de bestuurders- en manschappencabine.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 3.4    | Iedere zitplaats is voorzien van een hoofdsteun en de zittingen zijn voorzien van water- en vuilafstotende stof.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 3.5    | Alle zitplaatsen dienen voorzien te worden van gordels. De bestuurder- en bijrijder zitplaats zijn voorzien van een geïntegreerde driepuntsgordel van voldoende lengte. In uitgetrokken toestand is deze, van bovenste bevestigingspunt tot aan de sluiting, minimaal 1.100 mm. De driepuntsgordel dient zich automatisch op te rollen na gebruik. De zitplaatsen in de manschappenruimte zijn voorzien van een geïntegreerde, deelbare tweepuntsgordel, automatische oprollend en van voldoende lengte. In uitgetrokken toestand minimaal 1.500 mm. Oranje kleur of een andere kleur in overleg met de Opdrachtgever. De gordels voldoen aan de richtlijn 77/541/EEG. De bevestigingspunten (sterkte en plaats) voldoen aan de richtlijn 76/115/EEG, inclusief tot en met 96/36/EG. |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 3.6    | Ter bescherming tegen en voorkomen van schade aan het frontpaneel en radiator-grill, is een buisconstructie boven de stalen bumper aangebracht. Ook is rondom de cabine een buizenconstructie aangebracht, om schade aan de cabine door laaghangende boomtakken te voorkomen. Deze zogenoemde takkenbescherming heeft een minimale diameter van rond 38 mm. Tevens is de buisconstructie voorzien van sproeiers om de cabine en inzittenden te beschermen tegen stralingshitte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 3.7    | De cabine wordt niet voorzien van enige stoffering en is derhalve eenvoudig te reinigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 3.8    | Alle ademluchttoestelen + cilinders moeten in de cabine, gebruiksklaar, voor handen zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 3.9    | In de cabine is voor de chauffeur een helmsteun aanwezig waar een brandweerhelm maat L in geborgd kan worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |
| 3.10   | Voertuig is uitgerust met een koellade of gelijkwaardig product welke in de cabine is geplaatst. Hier passen minimaal 10 flesjes van 50cl. In.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |            |                      |      |          |          |       |          |           |     |          |            |        |          |               |       |          |              |       |          |              |       |          |              |      |          |            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.11 | De totale cabine is voorzien van airconditioning die o.a. de ramen snel (30-60 seconden) kan ontwasemen en het ook volhoudt bij vochtig weer of pakken welke gedragen worden door de bemensing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.12 | De cabine is voorzien van Ledverlichting met een lichtsterkte van minimaal 60 lux op de cabinevloer en 100 lux op 20 centimeter boven de zitplaatsen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.13 | <p>In de cabine worden diverse elektrische componenten (zie hieronder) geplaatst die met voldoende ampère onder constante omstandigheden geladen dienen te worden als de voertuigmotor draait maar ook laden als het voertuig aan de walstroom staat. De plaatsing van de voedingspunten gaat in overleg met de Opdrachtgever.</p> <p>Denk hierbij aan onder andere aan portofoons en meetapparatuur. De locaties en aantallen in de cabine worden in overleg met de Opdrachtgever gerealiseerd. De Opdrachtgever levert de componenten aan de Opdrachtnemer.</p> <p>Het gaat om de volgende componenten die opgeladen moeten kunnen worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per zitplaats een manschap portofoon.</li> <li>- Per zitplaats een zaklamp</li> <li>- 1 warmtebeeldcamera.</li> <li>- 1 C2000 portofoon en 1 Mobilfoon</li> <li>- 2 stuks iPad 8ste generatie (stroomvoorziening per iPad minimaal 1x usb a 3 ampère en 1x usb aansluiting usb c)</li> <li>- 1 stuks iPad mini.</li> <li>- 1 stuks viergassenmeter + 2x co meter</li> </ul> <p>De door Opdrachtgever aangeleverde componenten worden ingebouwd door de Opdrachtnemer of door een bedrijf die voldoet aan de richtlijnen.</p> |
| 3.14 | Zoeklicht met een lichtsterkte van tenminste 4500 lumen plaatsen op voorzijde cabinedak (beschermt tegen schade en of breuk), deze is elektronisch te bedienen van uit de zitplaats rechts voor in de cabine.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.15 | De totale cabine en manschappenruimte is voorzien van waterafstotend, anti-slip en slijtvast materiaal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.16 | De vloer van de manschappenruimte bestaat uit één gegoten naadloos gedeelte, waarbij traanplaat e.d. niet is toegestaan, dit om vocht en vuilophoping te voorkomen. Waarbij de vloer afwaterend uitgevoerd is, om het eenvoudig te reinigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.0  | <b>Ramen, spiegels en rondom zicht systeem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.1  | De ramen van de cabine zijn bedienbaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.2  | Alle zijramen zijn uitgevoerd als gelaagd veiligheidsglas of voorzien van een folie tegen versplinteren. De folie voldoet minimaal aan de NEN-EN12600:2003. Een verklaring wordt bij aflevering meegeleverd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.3  | De zijramen zijn voorzien van een hitte werende folie (CCFM Franse standaard).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.4  | De hoofdspiegels zijn door de chauffeur elektrisch vanaf de bestuurderszitplaats gemakkelijk te bedienen en in alle weersomstandigheden (vorst, regen enz.) bruikbaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.0  | <b>Aandrijving</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.1  | De dieselmotor heeft een vermogen van tenminste 200 kW en een koppel van tenminste 1.000 Nm binnen een zo breed mogelijk toerengebruiksgebied.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.2  | De transmissie is een handgeschakelde versnellingsbak voorzien van tenminste 6 versnellingen. De aandrijflijn is voorzien van een tussenbak met hoge en lage gearing. De overbrengverhouding in de lage gearing is zodanig dat er met een snelheid van 4-6 km/h gereden kan worden en er voldoende toerental op de PTO overblijft. Dit om rijdend te kunnen spuiten met een capaciteit van minimaal 600 l/min bij +/- 6 bar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.3  | De aandrijf(s)en, lagers en koppelingen dienen van een onderhoudsvrij type te zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5.4  | De aandrijflijn is voorzien van differentieel-sperren in langs- en dwarsrichting.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.5  | De aandrijflijn is uitgerust met een PTO. Deze PTO heeft voldoende reserve m.b.t. het over te brengen koppel voor het aandrijven van de centrifugaalpomp. De overbrengverhouding is zodanig dat het benodigde pompvermogen en pomptoeental zo gunstig mogelijk binnen het toerengebruiksgebied van de motor ligt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.6  | De bediening van de PTO is bekrachtigd en uitgevoerd in één handsbediening. De PTO moet zowel in de cabine nabij de zitplaats van de chauffeur als op het pomppaneel in- en uitschakelbaar zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.7  | De versnellingsbak en PTO zijn op elkaar afgestemd waarbij Opdrachtnemer garandeert dat onder normale(brandweer)bedrijfsomstandigheden, een levensduur van 16 jaar voor de aandrijflijn van de pomp wordt gegarandeerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.8  | In aanvulling op het normale remsysteem is het voertuig uitgerust met een vertragsmechanisme in de aandrijflijn. Bij voorkeur in de vorm van een motorrem. Het remvermogen bedraagt minimaal 150 kW en is gekoppeld met de standaard reminrichting.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5.9  | De banden die onder het voertuig worden geplaatst dienen geschikt te zijn om 100 km/h te kunnen rijden. Ook dienen de banden met een lagere luchtdruk geschikt te zijn om te kunnen rijden op onverhard terrein. Bandenspecificatie dienen meegeleverd te worden.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.10 | De banden zijn bij voorkeur van het merk Michelin en type X Force Tm Z / ZL / XZL / XZL+ of vergelijkbaar merk/type.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.11 | Bij afdname van het voertuig mogen de banden niet ouder zijn 18 maanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.12 | Bij alle 4 wielen worden sproeiers aangebracht die de banden beschermen tegen oververhitting wanneer er door brandend terrein wordt gereden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.13 | Alle primaire brandstofleidingen, elektrische bedrading inclusief stekerverbindingen, hydrauliekleidingen en andere kritische onderdelen worden voorzien van een thermische beveiliging, om te voorkomen dat het voertuig stil valt als er door brandend terrein wordt gereden.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.14 | Er zijn afdoende maatregelen getroffen om de brandstoftank en Ad-Blue tank te beschermen tegen hitte (vlammen en straling). Wanneer er door brandend terrein wordt gereden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.15 | De voertuigkatalysator is zodanig geplaatst of er zijn afdoende maatregelen getroffen om te voorkomen dat door de hittestraling van de katalysator bos, gras of heide wordt ontstoken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.16 | De regeneratie van het fijnstoffilter in het uitlaatsysteem moet op afroep van de gebruiker kunnen worden in/uitgeschakeld. De regeneratie mag in elk geval nooit van invloed zijn op de inzetbaarheid van het voertuig. Het voertuig geeft een voorwaarschuwing in het instrumentenpaneel dat regenereren binnen een bepaalde tijdspanne noodzakelijk is.                                                                                                                                                                             |
| 5.17 | Er zijn afdoende maatregelen getroffen om te voorkomen dat door de hitte straling van de uitlaatgassen bos/gras of heide wordt ontstoken, met de mogelijkheid voor montage van rookgasafzuiging. Heeft uw chassis niet deze mogelijkheid dan dient u aan te geven wat wel de mogelijkheden zijn.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.18 | De grote van de brandstof en additieven tank is ruimschoots voldoende om onder alle omstandigheden de gespecificeerde pompprestaties en alle andere bedrijfsomstandigheden gedurende minimaal 4 uur uit te voeren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6.0  | <b>Elektrische installatie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.1  | De voertuigaccu's zijn voorzien van een onderspanningsbeveiliging zodat het voertuig altijd te starten is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6.2  | Het voertuig is voorzien van een 2-kanaals 24V laadinrichting met druppellader + beveiligen tegen over beladen die de voertuigaccu's in conditie houdt. Deze lader wordt gevoed via een 230V walaansluiting die binnen handbereik van het bestuurdersportier gemonteerd is. Bij aangekoppelde aansluiting is starten niet mogelijk.                                                                                                                                                                                                    |
| 6.3  | De aansluiting van het externe luchtdruknet en de 230 volt wisselspanning wal aansluiting is van het type Rett-box. Definitieve plaats wordt in overleg met de Opdrachtgever bepaald.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6.4  | De dynamo levert voldoende vermogen om ook bij stationair toerental, met alle verlichting ingeschakeld, de voertuigaccu's in conditie te houden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6.5  | De capaciteit van de accu's bedraagt tenminste 175 Ah, zijn van het type onderhoudsarm en ten tijde van levering niet ouder dan 18 maanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.6  | Alle toegepast extra verlichting in cabine, opbouw en extra naast originele cabineverlichting is van het type LED.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6.7  | Het voertuig is voorzien van een noodstartvoorziening bestaande uit een NATO starthulpaansluiting welke in de nabijheid van de accu's is geplaatst. Een 6 meterstarthulpkabel maakt deel uit van de levering van het voertuig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.8  | Buiten de normale achteruitrijlampen worden de linker-, rechter-, en achterzijde van het voertuig ruimschoots verlicht bij het achteruitrijden. Deze extra verlichting schakelt in zodra het voertuig in de achteruitversnelling wordt gezet. Daarnaast moet deze verlichting uitgevoerd in LED, door middel van een schakelaar in-en uit schakelbaar zijn. Deze heeft een minimale lichtsterkte van 60 lux op het grondvlak tot op een afstand van 3 meter vanaf het voertuig. De positie hier van gaat in overleg met Opdrachtgever. |
| 6.9  | Het voertuig is voorzien van adequate werkverlichting rondom en in/bij de pomruimte en alles uitgevoerd in LED. Deze heeft een minimale lichtsterkte van 60 lux op het grondvlak tot op een afstand van 3 meter vanaf het voertuig ook bij geopende luiken in de achter opbouw.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6.10 | Het voertuig is voorzien van verstralers op de voorzijde die handmatig moeten worden ingeschakeld, plaatsing in overleg met Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6.11 | De cabine is voorzien van 4 wandcontactdoos met randaarde welke gevoed worden door de walaansluiting van het voertuig. Locaties van de wandcontactdozen wordt in overleg met Opdrachtgever geplaatst.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6.12 | De aangebrachte koellade/koelkast in de cabine treed in werking bij draaiende motor of aansluiting op de walaansluiting 230 V.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.13 | De door de Opdrachtgever aangeleverde mobiele telefoon, telefoon, tablets t.b.v. rijroute en informatiesysteem zijn voorzien van een constante, gezeekerde 12 volt voeding buiten eventuele hoofdschakelaars om + een geschakelde voeding 12 V (+15). Houders worden aangeleverd door Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                   |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.14 | Iedere kastruimte op het voertuig (de grote kasten) is voorzien van een wandcontactdoos met randaarde welke gevoed worden door de walaansluiting van het voertuig.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6.15 | Alle extra voedingspunten ten behoeve van verbruikers (zaklampen porto's enz.) zijn afzonderlijk gezekeerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.0  | <b>Pomp, bediening en armaturen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.1  | Het voertuig is uitgerust met een PTO aangedreven pomp met een minimale opbrengst van 2.000 l/min bij 3 meter zuighoogte en 10 bar opvoerdruk. De geluidsterkte dient maximaal 80 dB(A) / piekgeluidsdruk maximaal 112 Pa te zijn.                                                                                                                                                                                          |
| 7.2  | De pomp (onderdelen) zijn zoutwaterbestendig uitgevoerd zodat deze geschikt is om zout water te verpompen en zijn capaciteit en levensduur niet beïnvloed.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.3  | De pomp haalt een debiet van 2.500 l/min, bij een persdruk van 8 bar, wanneer deze wordt ingezet als aanjager in een aanjaagverband.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.4  | De pomp heeft tenminste 4 persuitlaten aan de achterzijde van het voertuig, 2 stuks met een doorlaat van Ø 75mm en een Storzkoppeling met een nokafstand van 81 mm en 2 stuks met een doorlaat van Ø 45 mm met een Storzkoppeling met een nokafstand van 66 mm.                                                                                                                                                             |
| 7.5  | De pomp heeft aan de achterzijde een zuiginlaat voor gebruik van open water, met een minimale diameter van Ø 100 mm en voorzien van een Storzkoppeling met een nokafstand van 133 mm. De aansluiting is schuin gemonteerd waardoor er een vloeiende lijn ontstaat met de aangesloten zuigslangen.                                                                                                                           |
| 7.6  | De pers en zuig in/uitlaten zijn duidelijk te herkennen door deze uit te voeren in de volgende kleuren: Zuig en vul punten= Signaalgroen (RAL 6032) - alle pers uitgangen = Signaalblauw (RAL5005).                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.7  | T.b.v. de eigen veiligheid is er een separate, 24 volt elektrisch aangedreven pompvoorziening, met voldoende opbrengst om de zelfprotectie gedurende minimaal 6 minuten te voeden. (conform Franse norm).                                                                                                                                                                                                                   |
| 7.8  | Het pompbedienpaneel is uitgerust met analoge meters voor in- en uitgaande waterdruk, pomptoerental en bedrijfsurenteller, tevens zijn alle te bedienen knoppen en schakelaars op het bedieningspaneel bij de pomp met blushandschoenen aan te bedienen.                                                                                                                                                                    |
| 7.9  | Het pompbedienpaneel is uitgerust met duidelijke afleesbare meters voor de watertank stand keuzeklep openwater/watertank en de brandstoftank. De inhoud van de watertank/brandstoftank en stand van de keuzeklep openwater/watertank is ook op het bedienpaneel in de cabine af te lezen.                                                                                                                                   |
| 7.10 | Alle overige noodzakelijke waarschuwingssignalen zijn duidelijk zichtbaar en begrijpelijk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.11 | De lagedruk afdangen aan de achterzijde van het voertuig zijn voorzien van (handbediende) tafelafluiters.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7.12 | Het voertuig is voorzien van cabinesprinklers en wielsproeiers ten behoeve van zelf protectie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.13 | Het voertuig is aan de voorzijde voorzien van een bluswatermonitor met een in stappen verstelbaar debiet tot maximaal 1000 l/min. Deze monitor is gesitueerd in het midden van het voertuig boven de bumper en net onder de voorruit. De monitor ontleent in de transport stand geen zicht weg voor de bestuurder van het voertuig. De monitor en het debiet zijn bedienbaar vanuit de cabine door middel van een joystick. |
| 7.14 | Het voertuig is aan de linker achterzijde van het voertuig voorzien van een snelle aanvalshaspel met daarop 60 meter gevormde slang met een binnendiameter van rond 25 mm en een gegarandeerd debiet van minimaal 150 l/min. De haspel is voorzien van een axiaal-inlaat (uitgevoerd in corrosievrij materiaal) en deze is met tussenkomst van een handbediende afsluiter, direct aan de pomp gekoppeld.                    |
| 7.15 | Alle haspels zijn voorzien van een automatisch oprol mechanisme en zijn bij nood handbediend oprolbaar door middel van een zwengel.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.16 | Het voertuig is aan de rechter achterzijde van het voertuig voorzien van een "transport haspel" die geschikt is voor het opnemen van 3 stuks slangen (l=40 meter per slang) met een diameter van rond 45 mm. Minimaal debiet 500 l/min.                                                                                                                                                                                     |
| 7.17 | Al het leidingwerk is in RVS uitgevoerd en afwaterend gemonteerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8.0  | <b>Bluswatertank</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.1  | De bluswatertank heeft een capaciteit van minimaal 4000 liter inclusief de 500 liter voor de zelfbescherming. Het vullen van de tank voor de 500 liter zelfbescherming gaat automatisch mee tijdens het vullen van de watertank.                                                                                                                                                                                            |
| 8.2  | De bluswatertank met een minimale inhoud van 4000 liter is voorzien van een niveau indicatie op het pomp bedieningspaneel en op het bedienpaneel in de cabine. Tevens is er een optisch- en akoestisch waarschuwingssignaal dat geactiveerd wordt bij een resterende tankinhoud van 25% van de 3500ltr (875ltr).                                                                                                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.3  | De 500 liter water voorraad voor zelfbescherming kan wel gebruikt worden voor reguliere blussing, maar is alleen aan de achterzijde op het pompbedieningspaneel in te schakelen. Bij die handeling is er zowel een optisch als akoestisch signaal hoor/zichtbaar in de cabine en achter op het pompbedieningspaneel, deze gaan weer uit als er meer dan 500ltr in de bluswatertank zit, ook schakeling naar de laatste 500 ltr water voorraad wordt gereset.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.4  | In voorkomende gevallen kan de tank binnen 5 minuten geheel worden gevuld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.5  | De overstort is zodanig geconstrueerd dat er tijdens het rijden geen waterverlies optreedt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8.6  | De tank is zodanig op het chassis bevestigd dat de flexibiliteit in het chassis voor de beste off-road rijeigenschappen gegarandeerd blijft zonder dat er torsie in de tankopbouw ontstaat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8.7  | De tankvulleiding is voorzien van een afsluiter met een storz-koppeling nok 81 mm, voorzien van een grof-filter met een maaswijdte niet groter dan 5mm. De afsluiter en koppeling zijn aan de achterzijde van het voertuig goed bereikbaar. Het geheel is zodanig gedimensioneerd dat het een vulcapaciteit van 1000 l/min met een maximale druk van 5 bar kan verwerken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8.8  | De bluswatertank is beveiligd tegen schade die kan ontstaan door over- of onderdruk en is voorzien van een overstort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8.9  | De bluswatertank is voldoende voorzien van slingerschotten in dwars- en langs-richting, zodat bij het rijden met halfvolle tank geen onverwachte bewegingen ontstaan die een negatieve invloed hebben op de rijeigenschappen van het voertuig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8.10 | De bluswatertank is voorzien van een mangatdeksel in verband met reparatie, onderhoud en het eventueel vullen van bovenaf. Tevens is de watertank voor de zelfbescherming ook af te tappen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8.11 | Ten behoeve van het inwendig reinigen van de bluswatertank is deze aan de onderzijde voorzien van een 2" rvs aftapkraan. Bij gebruik van deze aftap mag er geen water op de voertuigdelen lopen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9.0  | <b>Materiaalruimtes/opbouw</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9.1  | De materiaalruimtes zijn voldoende groot om de volgende materialen overzichtelijk op te kunnen bergen: (zie de bekappingslijst, welke is opgenomen het prijzenblad (bijlage 5). Conform Nederlandse richtlijnen worden er geen materialen op het dak geborgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9.2  | De materiaalruimtes zijn afdoende geventileerd en de bodemplaat is afwaterend. De materiaalruimte is corrosie bestendig uitgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 9.3  | De luiken van de materiaalruimtes zijn uitgerust met degelijke sluitingen, zodat deze ook bij rijden in ruw terrein gesloten blijven.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9.4  | Alle materiaalkasten zijn voorzien van werkverlichting (Led). De lichtsterkte gemeten op ieder niveau in de materiaalruimte is minimaal 50 lux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9.5  | Een opbouw- en inrichtingstekening van het voertuig maken onderdeel uit van de inschrijving.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10.0 | <b>Specifieke brandweervoorzieningen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10.1 | De cabine en opbouw zijn voorzien van retro reflecterende (brandweer)striping conform specificaties van het NIPV voor natuurbrandbestrijdingsvoertuigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10.2 | Het voertuig wordt voorzien van dubbele Martinhoorns met accelerator, gevoed door het voertuigeigen drukluchtsysteem en met volumeregeling. In dag stand minimaal 110 dB(A) en maximaal 125 dB(A). In nachtstand is 100 dB(A) de maximale geluidssterkte. De Martinhoorns worden zodanig geplaatst dat de wettelijke geluidssterkte wordt gehaald en de geluidssterkte in de cabine niet meer dan 80dB(A)/ piekgeluidsdruk maximaal 112Pa is. De hoorns zitten bij voorkeur onder het voertuig en zijn terdege beschermt tegen breuk en schade. De accelerator wordt bediend door de voertuigeigen claxonschakelaar. Op de geluidssterkte wordt een tolerantie van maximaal 4% toegestaan. Een beproevingsrapport maakt deel uit van de levering. |
| 10.3 | Ten behoeve de optische signalering zijn er blauwe- en amberkleurige armaturen aangebracht conform NEN-EN 1846 brandweervoertuigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10.4 | Het voertuig is buiten de verplichte primaire en secundaire blauwe en oranje verlichting voorzien van:<br>- 2 stuks blauwe en 2 stuks oranje flitser in de grille van het voertuig.<br>- 2 stuks blauwe en 2 stuks oranje flitser aan de achterzijde (opbouw).<br>- Alternierende koplampen, allen i.cm. dag rij verlichting.<br>In de grille aangebrachte flitsers (blauw) zijn separaat van de andere blauwe signalering in te schakelen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10.5 | De toegepaste armaturen zijn gecertificeerd en geschakeld conform de ECE R65 richtlijn. De akoestische signalering voldoet aan de meetmethode "tweetonig hoornsignaal op voorrangsvuortuigen" volgens TNO rapport 2010 – doelgroep 1. De alternierende verlichting moet handmatig worden ingeschakeld en is dus standaard uit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10.6 | De optische en akoestische signalering is afdoende beschermd tegen beschadiging door laag hangende takken en dergelijke.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10.7 | De regeneratie van het fijnstoffilter in het uitlaatsysteem moet op afroep van de gebruiker kunnen worden ingeschakeld. De regeneratie mag in elk geval nooit van invloed zijn op de inzetbaarheid van het voertuig. Het voertuig geeft een voorwaarschuwing in het instrumentenpaneel dat regeneratie binnen een bepaalde tijdsperiode noodzakelijk is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10.8 | Mocht de Ad-Blue tank onverhoopt leeg raken, mag dit geen invloed hebben op de motorprestaties en inzetbaarheid van het voertuig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.9</b>  | Eventueel aanwezige functies zoals “Brake Assist” en/of “Forward Collision Warning” en het “Lane Departure Warning” zijn uitgeschakeld. Deze zijn in elk geval gedeactiveerd bij het inschakelen van de optische en akoestische brandweersignalering t.b.v. een prio 1 rit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>10.10</b> | Eventuele brandstof/milieubesparende functies, zoals een motorstop na een bepaalde tijd stationair draaien, zijn gedeactiveerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>10.11</b> | De snelheidsbegrenzer is afgesteld op 90 km/h. Bij gebruik van Optische en Geluidssignalen gaat de begrenzing over naar max. 100 km/h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>10.12</b> | Om de bandendruk snel te kunnen aanpassen aan de terreinomstandigheden is het voertuig uitgerust met een eenvoudig aflaatsysteem, bijvoorbeeld in de vorm van afblaasventielen en voor het oppompen een bandenpomp met manometer. De ventiel doorlaat is 12 mm. Links en rechts van het voertuig zit een vul aansluiting.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>10.13</b> | Door Opdrachtnemer worden twee manometers geleverd per voertuig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>10.14</b> | De voorbumper is wit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>10.15</b> | De oppervlakte direct onder de voorruit (circa 30 cm ) moet in de kleur RAL 3000- brandweer rood zijn, om hier letters Brandweer te kunnen plaatsen (afmetingen stickers in overleg met Opdrachtgever)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>11.0</b>  | <b>Eisen aan onderhoud, storingen en reparatie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>11.1</b>  | Tot minimaal 16 jaar na levering garandeert Opdrachtgever de beschikbaarheid van onderdelen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>11.2</b>  | De dagelijkse, wekelijkse en maandelijkse controle punten, vloeistoffen e.d., zijn eenvoudig en zonder hulpmiddelen door één persoon te controleren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>11.3</b>  | Alle gebruiksinstructies en onderhoud instructies dienen: actueel, compleet en in de Nederlandse taal te zijn opgesteld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>11.4</b>  | De leverancier verleent gedurende zeven dagen per week, 24 uur minimaal telefonische ondersteuning bij reparatie of storing aan de Opdrachtgever of diens onderhoudspartijen vanaf het moment van levering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>11.5</b>  | Bij levering wordt de gebruikershandleiding voor het chassis digitaal in de Nederlandse taal meegeleverd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>11.6</b>  | <p>Bij levering wordt de gebruikershandleiding voor de opbouw en eventuele aanpassingen digitaal in de Nederlandse taal meegeleverd.</p> <p>In de handleiding wordt minimaal vermeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschrijving werkwijze van het voertuig;</li> <li>• Beschrijving van functie en werkwijze van alle knoppen, hendels, meters, controlelampen;</li> <li>• Al het noodzakelijke onderhoud met onderhoudstermijnen korter dan drie maanden.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>11.7</b>  | <p>Bij levering worden de onderhoudsvoorschriften en de werkplaatshandleiding meegeleverd in tweevoud en digitaal, gesteld in de Nederlandse taal voor het chassis en de opbouw. Hierbij wordt minimaal vermeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle te onderhouden onderdelen;</li> <li>• Tijd- en/of afstandsinterval van de onderhoudsbeurten;</li> <li>• Welke onderdelen en op welke wijze het onderhoud moet plaats vinden;</li> <li>• Alle afstelgegevens volgens het SI-stelsel;</li> <li>• Alle geëigende testmethoden en meetgegevens ter bepaling gebruikerstoleranties;</li> <li>• Toe te passen oliën en smeermiddelen onder vermelding voor welke onderdelen;</li> <li>• Overzicht van alle smeerpunten;</li> <li>• Lijst met speciale gereedschappen die nodig zijn voor onderhoud;</li> <li>• Alle leidingschema's (elektrisch, rem en hydraulisch).</li> </ul> |
| <b>11.8</b>  | <p>Betreffende het chassis en opbouw geeft de Opdrachtnemer een indicatie van de onderhoudsinterval, u baseert het intervalschema op de volgende gegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10.000 kilometer of 1 maal per jaar;</li> <li>• Maximaal 100 PTO draaiuren;(per PTO)</li> <li>• 10, 12 en 16 gebruikersjaren.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>11.9</b>  | Complete lijsten van alle onderdelen van het chassis en de opbouw zijn digitaal beschikbaar voor Opdrachtgever waaronder minimaal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderdeelnummers van de producent;</li> <li>• Onderdeelnummer van de toeleverancier (merk, type, code etc.);</li> <li>• Wijze van bestelling, onder vermelding van relevante gegevens.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>11.10</b> | Bij de levering wordt geleverd; schema's van elektrische installaties en tekeningen van chassis en opbouw inclusief pomp en aanbouwdelen. Tevens dienen deze digitaal beschikbaar te zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>11.11</b> | Indien van toepassing wordt bij de levering de fabriekscertificaten, die de barstdruk van hydraulische- en water slangen aangeven, meegeleverd<br>De barstdruk bedraagt minimaal vier maal de hoogst optredende werkdruk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>11.12</b> | Bij de levering wordt bijgeleverd het standaard boordgereedschap welke nodig is voor al het voorkomende gebruikersonderhoud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>12.0</b>  | <b>Garantie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>12.1</b>  | Opdrachtnemer geeft vijf jaar volledige garantie op het compleet opgebouwde voertuig, excl. bekleding en inventaris, dit houdt in dat alle kosten voor rekening van de Opdrachtnemer zijn gedurende de garantieperiode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>12.2</b>  | Inschrijver dient een garantietabel aan te leveren per artikel/artikelgroep voor zowel de bekleding als het voertuig. Waarin o.a. de volgende aspecten terugkomen: onderdeel, termijn en uitgesloten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>12.3</b>  | Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden, gedurende de levensduur van het voertuig, binnen 24 uur ter plaatse van het servicesteunpunt voor Opdrachtgever zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>12.4</b>  | De garantietermijn op de uitgevoerde reparaties, ongeacht of deze binnen of buiten de garantietermijn van het voertuig zijn uitgevoerd, is minimaal 6 maanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>12.5</b>  | Op de opbouw wordt 16 jaar garantie gegeven tegen corrosievorming, fabricage- en constructiefouten en dragende delen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>12.6</b>  | Wanneer reparaties (onder garantie) langer dan 5 werkdagen vanaf moment storing gaan duren, zal de leverancier zorgdragen voor een gelijkwaardige vervangend voertuig. Het vervangende voertuig is beschikbaar zolang het geleverde voertuig niet repressief inzetbaar is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>13.0</b>  | <b>Vakbekwaamheid</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>13.1</b>  | De Opdrachtnemer verzorgt een train-de-trainer-programma over de werking en bediening van het voertuig en eventuele nieuwe gereedschappen voor gebruikers, Materieelbeheer en vakbekwaamheid. De groepsgrootte vanuit de Opdrachtgever bedraagt maximaal 15 personen. Hiervoor is ruim (minimaal 1 maand voor aanvang training) van tevoren een presentatie of uitleg beschikbaar zodat de deelnemers zich kunnen voorbereiden.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>13.2</b>  | De Opdrachtnemer verzorgt de rijvaardigheidstrainingen (voor de beoogde chauffeurs, separaat) voor het rijden op, of in verhard en onverhard terrein, inclusief het rijdend spuiten. Deze trainingen omvatten ten minste: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het herkennen van terreinomstandigheden (toegankelijkheid) i.r.t. terreinvaardigheid voertuig;</li> <li>• Het instellen van de juiste terreinreductie / bandendruk afhankelijk van de situatie;</li> <li>• Rijden door heuvelachtig terrein;</li> <li>• Rijden over diverse soorten ondergronden.</li> </ul> De rijvaardigheidstrainingen vinden plaats op de standplaatsen van de CCFM's (o.a.. de Friese Waddeneilanden).    |
| <b>13.3</b>  | De Opdrachtnemer verzorgt een instructie aan maximaal 10 medewerkers Materieelbeheer t.b.v. basis onderhoud / 'kleine' reparaties en diagnosticeren van storingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>13.4</b>  | Alle instructies en documentatie worden uitgevoerd en geleverd in de Nederlandse taal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>13.5</b>  | Gebruikte presentaties en documentatie worden ter beschikking gesteld aan de Opdrachtgever zonder aanvullende beperkingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>14.0</b>  | <b>Facturatie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>14.1</b>  | De gefactureerde bedragen dienen overeen te komen met de verstrekte opdracht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>14.2</b>  | De betalingstermijn bedraagt 30 dagen na ontvangst van de factuur, indien de factuur akkoord bevonden is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>14.3</b>  | De Inschrijver stuurt per opdracht een factuur naar de Opdrachtgever met de verrichte werkzaamheden/levering. Elke factuur dient, naast de wettelijke vereisten, te worden voorzien van een VRF-ordernummer. Facturen van de Inschrijver dienen te worden ingediend als pdf-bestand of Xml-bestand. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pdf-bestanden dienen te worden gestuurd naar <a href="mailto:crediteuren@vrfryslan.nl">crediteuren@vrfryslan.nl</a>.</li> <li>• XML-facturen dienen te worden gestuurd naar Invoice sharing. De Opdrachtnemer dient zich hiervoor te registreren op Invoice sharing. (<a href="http://www.invoicesharing.com">www.invoicesharing.com</a>)</li> </ul> |