

Bijlage 10

Programma van Eisen

Inhoud

1.	Algemene Minimumeisen	3
2.	Minimumeisen m.b.t. het voertuig – algemeen.....	3
3.	Minimumeisen m.b.t. de cabine	4
4.	Minimumeisen m.b.t. het chassis	5
5.	Minimumeisen m.b.t. de aandrijving	6
6.	Minimumeisen m.b.t. de elektrische installatie	7
7.	Minimumeisen m.b.t. de opbouw.....	8
8.	Minimumeisen m.b.t. het pomp- en leidingwerk	9
9.	Minimumeisen m.b.t. het schuim bijmengsysteem.....	10
10.	Minimumeisen m.b.t. de optische en akoestische signalering	11
11.	Vakbekwaamheid	11

1. Algemene Minimumeisen

Nr.	Minimumeis
1.01	Akkoord Aanbestedingsstukken Inschrijver heeft kennisgenomen van de beschreven werkwijze en alle voorwaarden zoals beschreven in de Aanbestedingsstukken en gaat hiermee akkoord.
1.02	Concept Overeenkomst en Algemene Inkoopvoorwaarden Veiligheidsregio Flevoland 2020 Inschrijver heeft kennisgenomen van de Concept Overeenkomst (Bijlage 2) en de Algemene Inkoopvoorwaarden Veiligheidsregio Flevoland 2020 (Bijlage 3) die op de Overeenkomst van toepassing zijn en gaat hiermee akkoord.
1.03	Te verrichten Opdracht Inschrijver garandeert dat hij in staat is om gedurende de looptijd van de Overeenkomst de in paragraaf 1.2 van het Beschrijvend Document beschreven Opdracht te verrichten. Inschrijver garandeert dat zijn organisatie de vereiste capaciteiten, vaardigheden en middelen bezit om te kunnen (blijven) voldoen aan het Programma van Eisen. Van elke substantiële wijziging in de situatie van de Inschrijver om te kunnen voldoen aan deze Minimumeisen, dient de Opdrachtgever onmiddellijk op de hoogte gesteld te worden.
1.04	Wet- en regelgeving Leverancier (en een ieder waarvan hij zich bedient bij de uitvoering van de Raamovereenkomst) handelt bij uitvoering van deze Raamovereenkomst conform de vigerende wetten, verordeningen, maatregelen, voorschriften, normen en certificeringen die door de rijksoverheid, de provinciale en/of gemeentelijke overheid dan wel door andere daartoe aangewezen organen zijn vastgesteld ten aanzien van de te verrichten Opdracht.

2. Minimumeisen m.b.t. het voertuig – algemeen

Nr.	Minimumeis
2.01	Elk voertuig dient te voldoen aan de meest recente van toepassing zijnde wettelijke eisen, hieronder vallen o.a. voertuigreglement, milieueisen, CE-markering (o.a. Machinerichtlijn 2006/42/EG, de Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU, de EMC richtlijn 2004/108/EG) en (N)EN normeringen. Denk aan NEN-EN 1846-1-S-1-2-15000/950-10/4000-1, NEN-EN 1010.
2.02	Eventuele ontheffingen (denk aan aanmelding en keuring RDW) ten behoeve van het gebruik als brandweervoertuig, dienen bij de type en/of kentekenkeuring vóór de aflevering van het voertuig toegekend te zijn.
2.03	Het voertuig dient te zijn voorzien van brandweer striping conform de voorschriften BZK/NIPV. (www.brandweersstriping.nl), meest recente versie, inclusief teksten en contourmarkering. Het voertuignummer en postnaam wordt door de opdrachtgever opgegeven. Kwaliteit striping, product 3M of Avery. Een goedgekeurde tekening van het voertuig waarop de striping is aangegeven is onderdeel van de levering.
2.04	Alle schriftelijke communicatie dient te geschieden in de Nederlandse taal. Servicemedewerkers en monteurs van de opdrachtnemer zijn de Nederlandse, Engelse en/of Duitse taal machtig.
2.05	Het voertuig inclusief alle opgebouwde componenten moeten tegen corrosie zijn beschermd of corrosievrij zijn uitgevoerd. Ook is het voertuig zodanig ontworpen en geconstrueerd dat het gedurende de afschrijvingstermijn van 15 jaar geen nadelige gevolgen ondervindt van de repressieve taakstelling. Denk hierbij aan het veelvuldig rijden over verkeersdrempels.

2.06	Het voertuig dient te voldoen aan alle van toepassing zijnde normen en paragrafen genoemd in de NEN-EN 1846 deel 1-2-3. Het betreft hier de laatst bekende uitgave, geldig op het moment van productie en uitlevering van het voertuig.
2.07	Na aflevering van het voertuig zal de opdrachtnemer de volgende documenten in de Nederlandse taal, digitaal meeleveren: a) Werkplaatshandboek van de opbouw ten behoeve van onderhoud en reparaties. b) Schema van de gehele elektrische/ elektronische en hydraulische-installatie. c) Een bedieningshandboek. d) Voertuigtekening (voor-, zij-, boven- en achteraanzicht) schaal 1:20.
2.08	Tijdens de opbouw wordt controle uitgevoerd door of namens de Opdrachtgever. De Leverancier verbindt zich om aan het daartoe aangewezen personeel van de Opdrachtgever of door Opdrachtgever aangewezen derden toegang te verlenen tot de ruimten waar de opbouw plaats vindt of onderdelen worden vervaardigd. Leverancier levert een afname en controle protocol aan zoals het bij Leverancier gebruikelijk is. Opdrachtgever controleert het voertuig voordat zij overgaat tot acceptatie van het voertuig. Tijdens deze controle kijkt Opdrachtgever naar de minimeisen zoals gesteld in dit Programma van Eisen. Daarnaast wil Opdrachtgever ook een pomptest zien. Ook wordt er een rijtest en een kanteltest uitgevoerd. De voorgenoemde tests noemen we verder in het document de "afnametest".
2.09	Het voertuig wordt als definitief opgeleverd beschouwd na wederzijdse ondertekening van het protocol van afnametest. Indien uit de afnametest nog bepaalde restpunten zijn die opgelost moeten worden is het aan de opdrachtgever of zij wel of niet overgaat tot ondertekening. Indien Opdrachtgever niet overgaat tot ondertekening dienen de restpunten eerst opgelost te worden binnen een nader afgesproken termijn. Indien Opdrachtgever wel overgaat tot ondertekening dan dienen de restpunten binnen vijf (5) werkdagen na ondertekening van het afnameprotocol opgelost te zijn. Tevens wordt de laatste 10% van het aankoopbedrag pas voldaan nadat het voertuig volledig voldoet aan de vereisten.
2.10	Alle verdere eisen dienen te worden gezien als aanvulling en/of ter verduidelijking van hetgeen in de van toepassing zijnde normen (denk aan 1846) en/of publicaties staat geschreven.

3. Minimumeisen m.b.t. de cabine

Nr.	Minimumeis
3.01	De cabine is voorzien van twee (2) zitplaatsen, één (1) voor chauffeur en één (1) voor de rijder. Deze zitplaatsen zijn voorzien van veiligheidsgordels en minimaal de zitplaats van de chauffeur is voorzien van airbags.
3.02	De chauffeursstoel is minimaal lucht geveerd en meervoudig verstelbaar.
3.03	Het voertuig is voorzien van centrale deurvergrendeling, deze is bedienbaar vanaf de sleutel, het dashboard en het pompdashboard.
3.04	De voorruit van de cabine is voorzien van een lichttransparante zonneklep met daarop de postnaam volgens de NIPV-richtlijnen.
3.05	De cabine is zodanig uitgerust dat de gebruiker geen "out of position" hoeft aan te nemen om taken kunnen voeren (bijvoorbeeld het pakken van portofoons, lampen, bediening mobiele telefoon, enz.).
3.06	Het cabinedak is geschikt voor het plaatsen van antennes. Aantal en locatie in overleg met de Opdrachtgever.

3.07	Tenminste de hoofdspiegels zijn elektrisch verstelbaar en zowel de hoofdspiegels als de groothoekspiegels zijn verwarmd.
3.08	Het voertuig is uitgevoerd met standaard spiegels.
3.09	Alle zijramen zijn uitgevoerd als gelaagd veiligheidsglas of voorzien van een folie tegen versplinteren. De folie voldoet minimaal aan de NEN-EN 12600:2003. Een verklaring wordt bij aflevering meegeleverd.
3.10	Het voertuig is voorzien van een standaard voertuig radio. De radio dient altijd handmatig aangezet te worden en wordt automatisch afgeschakeld na uitzetten van het voertuig via hoofdstroomschakeling of contact.
3.11	In de cabine is tijdens het rijden met optische en geluidssignalen goede communicatie mogelijk tussen chauffeur, bijrijder en mobilfoonverkeer.
3.12	Het voertuig is voorzien van een verbeterd rondomzicht 360 graden camerasysteem met LCD-kleurenscherm.
3.13	Cameradelen die kwetsbaar gemonteerd zijn dienen te worden voorzien van een rvs-bescherming ter voorkoming van schade tijdens gebruik van het voertuig.
3.14	De cabine is voorzien van opbergmogelijkheden voor de helmen van de chauffeur en bijrijder, gesitueerd in de cabine.
3.15	In de cabine worden in overleg met de Opdrachtgever de volgende componenten ingebouwd: - Mobilfoon met statusscherm en dakantenne - 2 stuks portofoonhouder - 2 stuks Streamlight zaklamp - iPad t.b.v. LiveOp, voeding via USB A-C socket. Tussen voeding en socket wordt een door Opdrachtgever aangeleverde stroomonderbreker ingebouwd. - iPad Mini t.b.v. LiveNav, voeding via USB A-C socket. Tussen voeding en socket wordt een door Opdrachtgever aangeleverde stroomonderbreker ingebouwd. - USB A-C socket t.b.v. opladen telefoon. - Dongel voor SOS-toegang inclusief dakantenne.

4. Minimumeisen m.b.t. het chassis

Nr.	Minimumeis
4.01	De maximale hoogte van het voertuig is 3,20 meter.
4.02	De maximale lengte van het voertuig 9 meter.
4.03	De breedte van het voertuig is maximaal 2,55 meter.
4.04	De chassisconfiguratie betreft een 8x2 met een gestuurde voorloopas en een gestuurde naloopas.
4.05	Het voertuig dient zowel aan de voorzijde te worden voorzien van twee (2) bergings- of sleepmogelijkheden, alsmede aan de achterzijde te worden voorzien van twee (2) stuks bergings- of sleepmogelijkheden. De twee (2) bergings- of sleepmogelijkheden aan de voorzijde mogen origineel af fabriek gemonteerd zijn. Deze bergings- of sleepmogelijkheden dienen geschikt te zijn om de krachten te kunnen verwerken om het/een voertuig uit slecht/zwaar terrein te kunnen bergen. Ter hoogte van de bergings- of sleepmogelijkheden

	wordt de maximaal toegestane horizontale en verticale trekhoek weergegeven. In transporttoestand kunnen de bergings- en sleepmogelijkheden worden verwijderd of 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 rond 30 mm. De afsleepinrichting is te gebruiken zonder demontage van accessoires.
4.06	Het voertuig heeft in een volledig bepakte toestand, inclusief alle tanks gevuld, een positieve reserve van 10% ten opzichte van het GVW.
4.07	Het voertuig is voorzien van een aansluiting voor een extern luchtdruknet en voorzien van een beveiliging tegen starten met aangekoppeld extern luchtdruknet. Deze voorziening voedt de voorraadtank van het eigen remsysteem van het voertuig en houdt deze op bedrijfsdruk. De Opdrachtgever maakt gebruik van het type 'Prevost'.
4.08	De aansluiting van het externe luchtdruknet is in de nabijheid van de 230 volt AC wal aansluiting en wordt bepaald in overleg met de Opdrachtgever.
4.09	Er wordt geen voorbereiding getroffen voor het monteren van een reservewiel en deze wordt ook niet meegeleverd.
4.10	Een kanteltest maakt deel uit van de levering. Van deze statische kanteltest wordt een onafhankelijk rapport bijgevoegd voor de afname. In afwijking van EN 1846-2 is een statische kanteelhoek van 30 graden voor de kanteltest akkoord.
4.11	Schadegevoelige onderdelen zoals afdekstrips, spiegels, bumpers, enz. worden in fabriekskleuren geleverd.
4.12	Het voertuig is voorzien van dagrijverlichting.
4.13	Dimlicht is ingeschakeld wanneer de voertuigmotor in bedrijf is.

5. Minimumeisen m.b.t. de aandrijving

Nr.	Minimumeis
5.01	Het voertuig is voorzien van een automatisch schakelende versnellingsbak of volautomatische transmissie, met koppelomvormer en PTO('s).
5.02	De overbrengverhouding van de PTO('s) is afgestemd op het benodigde koppel en toerental ten behoeve van de aandrijving van het voertuig en alle aangedreven componenten.
5.03	Het motorkoppel van het voertuig is afgestemd op het maximale GVW.
5.04	Het inschakelen van de PTO is zowel in de cabine als op het pompdashboard mogelijk.
5.05	Bij een koude start vanuit de voertuigstalling moet minimaal 90% van het vermogen beschikbaar zijn.
5.06	De aandrijving is uitgerust met een vertragingsmechanisme, in- en uit-schakelbaar, dat in werking treedt indien het gaspedaal wordt losgelaten.
5.07	Het voertuig kan met volledige bepakking en gevulde tanks met ingeschakelde optische en geluidssignalen een topsnelheid van 100 km/h bereiken.

5.08	Het voertuig is voorzien van banden met maximaal twee (2) verschillende bandenmaten, voorzien van regionaal profiel. Het type band en de bandenmaat is optimaal afgesteld op het type voertuig en belading.
5.09	Bij afname van het voertuig mogen de banden niet ouder zijn dan twee (2) jaar.
5.10	De regeneratie van het fijnstoffilter in het (EURO 6) 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 de regeneratie binnen een bepaalde tijdsspanne noodzakelijk is.
5.11	De aandrijflijn is voorzien van een mechanisch sperddifferentieel, te bedienen vanaf het dashboard. Op het dashboard is een indicatie van het ingeschakeld zijn aanwezig.
5.12	De grote van de brandstof en additievientank is ruimschoots voldoende om onder alle omstandigheden de gespecificeerde pompprestaties en alle andere bedrijfsomstandigheden gedurende minimaal vier (4) uur uit te voeren.

6. Minimumeisen m.b.t. de elektrische installatie

Nr.	Minimumeis
6.01	De dynamo levert voldoende capaciteit om ook bij een stationair toerental met alle verbruikers ingeschakeld de voertuigaccu's in conditie te houden.
6.02	De voertuigaccu's worden via 230 volt walspanning en druppellaadinrichting geladen en in conditie gehouden. De toegepaste laadinrichting is de meest optimale in overeenstemming met de accu's.
6.03	De voertuigaccu's zijn op een goed geventileerde plaats gemonteerd en goed bereikbaar voor een eventuele wissel.
6.04	Het voertuig is voorzien van een 230 volt wisselspanning DEFA walaansluiting met LED indicator en start beveiliging tegen weggrijden met aangesloten stekker. De aansluiting is gepositioneerd rechts nabij de bestuurdersdeur. Positie in overleg met de Opdrachtgever en in de directe nabijheid van de aansluiting van het externe luchtdruknet.
6.05	Het voertuig is voorzien van een noodstartvoorziening in de vorm van een NATO starthulpaansluiting welke in de nabijheid van de accu's is geplaatst. Een vijf (5) meter starthulpkabel maakt deel uit van de levering.
6.06	Alle extra voedingspunten t.b.v. gebruikers (zaklampen, portofoons, enz.) zijn afzonderlijk gezekeerd.
6.07	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 en bij een vooraf ingestelde snelheid (30 km/h) weer uitgaan.
6.08	Het voertuig is voorzien van adequate rondom verlichting en verlichting van de pomp bedienplaats uitgevoerd in LED. Deze heeft een minimale lichtsterkte van 60 lux op het grondvlak gemeten tot op een afstand van drie (3) meter van het voertuig.

6.09	De opbouw is voorzien van kastverlichting welke geschakeld wordt als men een (rol)luik opent. Deze kastverlichting betreft LED-strips in de hoeken van de rolluikgeleiders waarmee in een zo groot mogelijk deel van de kast een lichtsterkte van 60 lux wordt bereikt.
6.10	In de cabine worden vier (4) wandcontactdozen met randaarde gemonteerd op een door de Opdrachtgever te bepalen plaats. Positiebepaling van contactdozen zodanig dat deze niet zichtbaar zijn.
6.11	De Leverancier bereidt in overleg met de Opdrachtgever alle antenne inrichtingen en voedingspunten voor met betrekking tot mobilfoon, RIS, navigatie.
6.12	Voor de continue stroomvoorziening van de mobilfoon wordt een afzonderlijk 12 VDC circuit aangebracht. Schema's en componenten worden door de Opdrachtgever aangeleverd, zie Elektrische componenten (bijlage 15) .
6.13	Alle verbruikers mogen geen invloed hebben op het starten van het voertuig, dit dient geborgd te worden door middel van een accu bewakingssysteem.
6.14	Alle verbruikers dienen tijdens het rijden en/of aan de walspanning geladen te worden. De aangeleverde laadstations zullen geschikt zijn voor 24 VDC.

7. Minimumeisen m.b.t. de opbouw

Nr.	Minimumeis
7.01	In de materiaalberging is voldoende ruimte om de door de Opdrachtgever aangeleverde bekleding zoals beschreven in de bekappingslijst (bijlage 2) op een zo ergonomische en Arbo vriendelijke wijze in te bouwen.
7.02	De materiaalbergingen zijn voorzien van adequate ventilatie en de bodemplaat is afwaterend.
7.03	Bij het openen van de materiaalbergingen gaat automatisch de verlichting aan en zo ook de rondom verlichting van het voertuig.
7.04	Binnen de luiken van de materiaalberging is een hygiënebord geplaatst, deze voorziet in de eerste behoeftes van arbeidshygiëne voor het personeel van de Opdrachtgever. Denk hierbij aan een papierdispenser, desinfectiemiddelen, zeep, luchtpistool en waterkraan.
7.05	Een inbouwvoorstel door Leverancier maakt deel uit van de aanbesteding. 2D tekeningen zijn hiervoor akkoord. Leverancier dient het inbouwvoorstel bij de Inschrijving in te dienen. Bij het opstellen van het inbouwvoorstel wordt rekening gehouden met materiaal wat veelvuldig wordt gebruik en/of het gewicht van materiaal ten opzichte van de positie van inbouw.
7.06	Het voertuig is aan beide zijanten en de achterzijde voorzien van LED-indicatoren die bij het inschakelen van de PTO ook direct inschakelen en op afstand duidelijk zichtbaar zijn (>20 meter). Deze geven de actuele inhoud van zowel de bluswatertank als de schuimvormend middel tank weer en zijn als volgt ingedeeld: - 100% = groen - 90% = groen - 50% = oranje - 20% = rood - 0% = rood
7.07	De watertank heeft een nuttige inhoud van minimaal 15.000 liter.

7.08	De schuimvormend middel tank (SVM) heeft een inhoud van minimaal 950 liter.
7.09	Zowel de watertank als de schuimtank zijn naast de in minimumeis 7.6 gevraagde LED-indicatoren voorzien van een tankniveau indicatie die zichtbaar is op het pompdashboard en in de voertuigcabine.
7.10	De watertank is beschermd tegen schade die kan ontstaan door over- of onderdruk en is voorzien van een ruim bemeten overstort. Water uit de overstort lekt niet over voertuigdelen en er is geen waterverlies tijdens het rijden.
7.11	Omdat de mogelijkheid bestaat dat er 'vuil' water vanuit open water in de watertank terecht komt dient er een mogelijkheid te zijn om deze goed door te spoelen.
7.12	Zowel de watertank als de SVM tank zijn goed bereikbaar aan de binnenzijde door middel van een mangat in de bovenzijde.
7.13	De SVM tank is beschermd tegen schade die kan ontstaan door onderdruk. Tijdens het rijden mag er geen verlies van SVM optreden en over voertuig delen stromen.
7.14	De SVM tank is gemaakt van een materiaal dat bestand is tegen de (chemische) werking van en/of corrosie door het schuimmiddel.
7.15	Het vullen van de SVM tank is zodanig geconstrueerd zodat bij het eventueel morsen van SVM het niet op het voertuig of opbouwdelen terechtkomt.
7.16	De opbouw is voorzien van een blusmonitor boven op de opbouw met een capaciteit van minimaal 4.000 l/min en een worplengte van minimaal 60 meter met schuimtoevoeging. De blusmonitor dient te zijn voorzien van een air aspirated nozzle.
7.17	De blusmonitor is bedienbaar vanuit de cabine van het voertuig en de stand van de monitor is afleesbaar op een scherm.
7.18	De blusmonitor is tevens bedienbaar middels een draadloze afstandsbediening.
7.19	In de opbouw is ruimte voor zuigslangen met een diameter van 6"/DN150 en een minimale totale lengte van vijftien (15) meter om voldoende open water aan te kunnen zuigen bij een op vol vermogen draaiende pomp. Deze zuigslangen inclusief zuigkorf worden geleverd door de Leverancier.

8. Minimumeisen m.b.t. het pomp- en leidingwerk

Nr.	Minimumeis
8.01	De pomp heeft een minimale capaciteit van 4.000 l/min bij 10 bar en is voldoende bemeten voor het voeden van de blusmonitor. De minimale worplengte is hierbij 60 meter.
8.02	De pomp is geschikt voor het aanzuigen van open water en is uitgevoerd met een automatisch ontluchtingsmechanisme.
8.03	Het is mogelijk om via de pomp de tank te vullen zonder dat deze hierdoor onder overdruk komt te staan. Deze leiding is beperkt in diameter en maximale druk.
8.04	De pomp heeft een simpele en overzichtelijke bediening. Is voorzien van degelijke knoppen en/of schakelaars.

8.05	Afsluiters zijn zoveel mogelijk handbediend, daar waar men automatische afsluiters toepast moet een nood-handeling om ze alsnog te openen aanwezig en makkelijk toegankelijk zijn.
8.06	Het vaste leidingwerk is vervaardigd van roestvast- of thermisch verzinkt staal materiaal, of aluminium gietwerk en er zijn voldoende maatregelen getroffen om het leidingwerk inclusief afsluiters, koppelingen en pomp te beschermen tegen spanningen of enige vorm van corrosie.
8.07	Het moet mogelijk zijn om de watertank te vullen door middel van 2x 75mm (vul)slangen innamepunt met nok 81. De afsluiter en de koppeling zijn vanaf de achterzijde van het voertuig goed bereikbaar. Het geheel is zodanig gedimensioneerd dat het een vulcapaciteit van 1.500 l/min met een druk van 2,5 bar kan verwerken.
8.08	Het voertuig is voorzien van de volgende persuitlaten: - 1 stuks Storz koppeling nok 81 aan voorzijde voertuig - 2 stuks Storz koppeling nok 81 aan achterzijde voertuig - 2 stuks Storz koppeling nok 81 aan de zijkant van het voertuig, 1 per zijde.
8.09	Alle pers-, vul- en zuigaansluitingen vallen binnen de contouren van het voertuig en blinddeksels zijn voorzien van gaatjes.
8.10	Al het leidingwerk, inclusief de pomp, kan door middel van een druk op de knop worden afgetapt. Tevens is alles afwaterend gemonteerd.

9. Minimumeisen m.b.t. het schuim bijmengsysteem

Nr.	Minimumeis
9.01	Het schuim bijmengsysteem is geschikt voor het reeds bij de beide Veiligheidsregio's in gebruik zijnde schuimvormende middel: vaPUREX AR 3/3 F-5 #8342 (zie bijlage 1). Het schuimvormend middel maakt geen deel uit van de aanbesteding en wordt door de Opdrachtgever aangeleverd, ook voor het uitvoeren van de testen en afname.
9.02	Het voertuig is voorzien van een schuim bijmengsysteem welke instelbaar is tussen de 1% en 6% bijmenging.
9.03	Het systeem is voorzien van een mogelijkheid voor drie vooraf ingestelde bijmengpercentages. Bijvoorbeeld 1%, 3% en 6%.
9.04	Het schuim bijmengpercentage heeft een maximale afwijking van 1% absoluut.
9.05	Het schuim bijmengsysteem heeft voldoende capaciteit voor het kunnen toevoegen van schuim aan de blusmonitor en/of de handstralen.
9.06	Het schuim bijmengsysteem gebruikt standaard het schuim uit de voorraadtank van het voertuig maar is voorzien van een mogelijkheid om extern schuim aan te zuigen (bijvoorbeeld een IBC). De hiervoor benodigde hulpmiddelen zijn op het voertuig aanwezig en worden door de Leverancier geleverd.
9.07	Wanneer het schuim bijmengsysteem extern schuimvormend middel aanzuigt komt dit onder geen beding in de SVM tank van het voertuig terecht.
9.08	Het schuim bijmengsysteem is voorzien van een functie waardoor al het leidingwerk, appendages, slangen, enz. waar een combinatie van schuim en water doorloopt gespoeld kan worden.

10. Minimumeisen m.b.t. de optische en akoestische signalering

Nr.	Minimumeis
10.01	Het voertuig wordt voorzien van dubbele Martinhoorns met accelerator, gevoed door het voertuig eigen luchtsysteem en met volumeregeling. In de dag-stand minimaal 110 dB(A) en maximaal 125 dB(A). In de nacht-stand maximaal 110 dB(A). De Martinhoorns worden zodanig geplaatst dat de wettelijke geluidsterkte wordt gehaald en de geluidsterkte in de cabine niet meer dan 80 dB(A)/ en de piekgeluidsdruk maximaal 112 Pa is. De hoorns zitten bij voorkeur onder het voertuig en zijn terdege beschermd tegen breuk en schade. De accelerator wordt bediend met de voertuig eigen claxonschakelaar. Op de geluidsterkte wordt een tolerantie van maximaal 4% toegestaan. Een beproevingsrapport maakt deel uit van de levering.
10.02	De optische en akoestische signalering van het voertuig dient te voldoen aan de regeling optische- en geluidsignalering conform de ECE R65 richtlijn.
10.03	Het voertuig is buiten de verplichte primaire en secundaire blauwe en oranje verlichting voorzien van: - 4 stuks blauwe en 2 stuks oranje flitsers in de grille van het voertuig. - 2 stuks blauwe en 2 stuks oranje flitsers aan de achterzijde van het voertuig (opbouw). - Alternierende koplampen, allen i.c.m. dagrijverlichting. De in de grille aangebrachte flitsers (blauw) zijn separaat van de anderen blauwe verlichting te schakelen.

11. Vakbekwaamheid

Nr.	Minimumeis
11.01	De Leverancier biedt een opleidingsprogramma voor tien (10) personen volgens het principe 'Train de Trainer'. Deze geeft inhoud aan het bedienen van het voertuig onder alle omstandigheden, de voor hen relevante technische aspecten van het chassis, de motor en de blusinstallatie inclusief de pomp en het oplossen van eenvoudige storingen.
11.02	De Leverancier heeft, of ontwikkeld hiervoor leermiddelen zoals bij voorkeur een E-module (elektronische leeromgeving) of een PowerPoint presentatie of leerfilm. Deze leermiddelen worden door de Leverancier beschikbaar gesteld zodat de trainers deze kunnen gebruiken voor instructie op de posten.
11.03	De Leverancier verzorgt een eindtoetsing van de trainers teneinde hun beginnende vakbekwaamheid te borgen. Na het positief afsluiten van de toets ontvangen de deelnemers een certificaat en een aanwijzing om als trainer op dit voertuig te mogen optreden. De toets en een model certificaat worden daarna beschikbaar gesteld om op de post te worden toegepast.
11.04	De Leverancier biedt een opleidingsprogramma aan voor het technisch personeel van de VRFGV. Hierin worden zij geschoold in het onderhoud en het uitvoeren van kleine reparaties aan zowel chassis als opbouw. De inhoud van deze training wordt afgestemd met de Opdrachtgever en is voor acht (8) personen.
11.05	De Leverancier levert een format rijtraining i.v.m. het gewicht, afmetingen en de rijeigenschappen van het voertuig. Uitvoering van de training gaat in nader overleg en maakt geen deel uit van de aanbesteding.

11.06 Het aangeleverde lesmateriaal wordt op inhoud getoetst door het Team Vakbekwaamheid van de VRFGV.