

Bijlage 2

PvE Levering schuimblusvoertuig(en)

1. Overzicht

Samenvatting

Het schuimblusvoertuig wordt gebruikt voor het uitvoeren van o.a. de volgende taken en functies:

- Schuimblussing bij het bestrijden van vloeistof- en oppervlaktebrand.
- Beheersen van plasbranden of plassen van cryogene stoffen
- Afdekken vloeistoffen met brandgevaar of toxische eigenschappen.
- Met schuim verdringen van brandbare gassen in ruimten
- Inzetbaar als watertankwagen bij een tekort aan bluswater langs weg, water- en spoorwegen.
- Inzetbaar bij brandbestrijding voor een grootschalige defensieve buitenaanval door middel van de monitor(en).
- Inzetbaar als pompeenheid in het Grootschalig Watertransport.

De bediening van het voertuig wordt gedaan door twee personen; de chauffeur/voertuigbediener en een manschap. Voor de inzet benodigd personeel komt met een tankautospuiter ter assistentie. Bij een inzet wordt gebruikt gemaakt van de in het voertuig aanwezige voorraad schuimvormend middel en water. Bij een langdurige inzet of wanneer meer bluscapaciteit noodzakelijk is, kan het voertuig extern gevoed worden met schuimvormend middel en/of water.

Inhoud

1. Overzicht.....	1
2. Over dit document	2
3. Eisen schuimblusvoertuig.....	3

2. Over dit document

Documentinformatie

Dit document maakt integraal onderdeel van het Beschrijvend document “Levering schuimblusvoertuig(en)” en beschrijft het van toepassing zijnde eisenpakket aan het/de schuimblusvoertuig(en).

3. Eisen schuimblusvoertuig

Algemeen

AL.1.	Het voertuig inclusief alle opties is geheel overeenkomstig de classificatie: Appliance for specific fire EN-1846-S-1 Toelichting: <table><tr><td>EN 1846</td><td>vigerende EN norm voor brandbestrijdingsvoertuigen</td></tr><tr><td>S</td><td>"super" voertuig; massa >16 ton</td></tr><tr><td>1</td><td>inzet in stedelijk gebied</td></tr></table>	EN 1846	vigerende EN norm voor brandbestrijdingsvoertuigen	S	"super" voertuig; massa >16 ton	1	inzet in stedelijk gebied
EN 1846	vigerende EN norm voor brandbestrijdingsvoertuigen						
S	"super" voertuig; massa >16 ton						
1	inzet in stedelijk gebied						
AL.2.	De opdrachtnemer dient wat betreft normen, wetten en overige regelgeving de meest actuele uitgave geldend op het moment van levering te volgen. • Het blusvoertuig dient te voldoen aan de laatste versies van deel 1, 2, en 3 van de norm NEN-EN 1846; • Het blusvoertuig voldoet aan de van toepassing zijnde laatste geldende NEN-EN normering(en) • Het geïnstalleerde schuim-bijmengsysteem voldoet aan de van toepassing zijnde laatste geldende NEN-EN normering(en) • Bij de inrichting van de voertuigcabine dienen de aanbevelingen branchepublicatie gevolgd te worden op www.brandweerkennisnet.nl waaronder zitposities en botsveiligheid; • De toegepaste striping betreft primaire striping. Het blusvoertuig dient te zijn voorzien van striping volgens de (bij opleverdatum) actuele versie van de Montage Voorschriften Brandweersstriping. Uitvoering conform via de website www.brandweersstriping.nl verkregen goedgekeurde stripingtekeningen, inclusief toe te passen functieaanduiding. De geldende stripingtekening moet (bij afname van het blusvoertuig) overlegd worden. • Het voertuig voldoet aan de regeling optische en geluidsignalen 2009 conform meetmethodiek beschreven in TNO DV2010 C129. Er dient een meetrapport per voertuig overlegd te worden bij aflevering. • Het voertuig is voorzien van een optische en akoestische signaleringsinstallatie zoals omschreven in de publicatie "Volledige technische uitvoering optische en akoestische signaleringsinstallatie voor brandweervoertuigen 2013" Deze publicatie is terug te vinden op www.brandweerkennisnet.nl De in dit bestek omschreven eisen en wensen zijn aanvullend, ter verduidelijking van of afwijkend op bovenstaande normen.						
AL.3.	Het schuimblusvoertuig dient bij aflevering voorzien te zijn van alle wettelijke verplicht gestelde documenten.						
AL.4.	Het schuimblusvoertuig dient bij aflevering voorzien te zijn van een op naam van de opdrachtgever gesteld Nederlands kenteken.						
AL.5.	De opdrachtnemer volgt de in- en opbouwvoorschriften van de leverancier van het basisvoertuig/chassis en de leveranciers van de afzonderlijke onderdelen.						
AL.6.	De opdracht (waaronder prijzen, condities, kwaliteitseisen, enz.) blijft in het geval van onderaanneming volledig van kracht. Bij inschakeling van onderaannemers ligt de aansprakelijkheid voor de totale uitvoering van werkzaamheden bij de opdrachtnemer. Opdrachten, opmerkingen en aanwijzingen betreffende de werkzaamheden zullen door de opdrachtgever uitsluitend aan de opdrachtnemer kenbaar worden gemaakt. In het geval van onderaanneming geschiedt facturering aan de opdrachtgever altijd door de opdrachtnemer.						

Technische eisen voor het chassis

Algemeen

TA.01	Er zijn geen voorzieningen getroffen voor het plaatsen van een reservewiel, een reservewiel wordt los meegeleverd.
TA.02	De onderhoudspunten van het basisvoertuig/chassis, incl. de aandrijfmotor, dienen eenvoudig toegankelijk te zijn voor onderhoud.
TA.03	Het voertuig is uitgerust met een af-fabriek (chassis-leverancier) geleverde DAB+ radio.
TA.04	Het voertuig is uitgevoerd in de volgende kleurstelling: • Cabine: RAL3000 • Opbouw: RAL3000 • Rolluiken: donkergrijs bijv. RAL 7015, RAL 7016 of gelijkend • Velgen zwart RAL9005 (of gelijkend) • Chassis in standaard af-fabriekskleur • Bumpers in standaard af-fabriekskleur
TA.05	De voertuigverlichting aan de voorzijde (stads- en dimlicht + eventuele dagrijverlichting) is, indien leverbaar af fabriek, uitgevoerd in LED.
TA.06	Het voertuig is aan de voorzijde voorzien van twee mistlampen en twee extra verstralers.
TA.07	De verlichting gaat bij het inschakelen van het contactslot automatisch aan en bij het uitschakelen van het contactslot weer automatisch uit.

Afmetingen en gewichten schuimblusvoertuig

AG.01	De maximale lengte van het voertuig (afstand tussen uiterste punt achterzijde en uiterste punt voorzijde) is 10.000 mm.
AG.02	Bij een geheel opgebouwd en onbeladen voertuig is de maximale voertuighoogte 3600 mm.
AG.03	Bij een geheel opgebouwd en beladen voertuig zijn de assen, uitgaande van de volgende gegevens, niet meer belast dan 90% van de toegestane wettelijke asbelasting: • <u>opbouw</u>: ingerichte cabine (exclusief bemanning) en een materiaalruimte ingericht en bepakt. • <u>tanks</u>: volledig gevulde brandstof- en blussoftanks en koelwaterreservoirs.

Aandrijfmotor

AM.01	Er dient een mogelijkheid te zijn om het motormanagement systeem inclusief de regeneratie van het uitlaatgassysteem m.b.t. EURO 6 eenvoudig en snel uit te stellen. Regeneratie van het uitlaatsysteem moet op afroep (d.m.v. een handbediening op het dashboard) van de gebruiker mogelijk zijn en mag geen invloed hebben op de inzetbaarheid van het schuimblusvoertuig.
AM.02	Uitlaatsysteem moet eenvoudig bereikbaar om een rookgasafvoerinstallatie op aan te sluiten.
AM.03	Uitlaatgassen mogen, zowel bij een stilstaand als rijdend of op volvermogen draaiend voertuig, geen hinder opleveren voor personen en/of de omgeving.

AM.04	Wanneer Ad-blue wordt toegepast: • zal een leeg Ad-blue reservoir de motorprestaties niet beïnvloeden. • zijn de delen in de omgeving van de vulopening van het Ad-blue reservoir die bij morsen of overvullen in contact kunnen komen met de vloeistof beschermd en/of bestand tegen de inwerking ervan (geen onbehandeld aluminium)
AM.05	De topsnelheid van het volledig bepakte voertuig inclusief complete bemanning bedraagt bij ingeschakelde optische en geluidssignalering op de vlakke weg minimaal 100 km/h en maximaal 110 km/h. De maximum snelheid bij reguliere deelname aan het verkeer dient begrensd te zijn op ca. 90 km/h conform de wettelijke voorschriften.
AM.06	Het vermogen en koppel van de motor is in combinatie met de aandrijflijn voldoende om aan de prestatie-eisen te voldoen en om de bluspomp en (opbouw) componenten aan te kunnen drijven.

Transmissie, aandrijving & krachtafnemer

TM.01	Het voertuig is voorzien van een volautomatisch schakelende versnellingsbak. Indien dit door de uitvoering van het voertuig niet mogelijk is wordt een automatisch schakelende versnellingsbak toegestaan.
TM.02	De aandrijflijn naar de tractiewielen is voorzien van een antislipregeling.
TM.03	De aandrijving is uitgerust met een niet handmatig uit schakelbaar vertragsmechanisme welke in werking treedt zodra het rempedaal wordt bediend.
TM.04	De PTO('s) zijn op een Bedienpaneel in de cabine en in de pompruimte in- en uit schakelbaar.
TM.05	De overbrengingsverhouding van de PTO's is afgestemd op het benodigde koppel en toerental t.b.v. de aandrijving van het voertuig en alle aangedreven (opbouw) componenten.

Brandstofvoorraad

BR.01	De brandstoftank moet met draaiende motor (bijvoorbeeld tijdens pompbedrijf) gevuld kunnen worden.
BR.02	De brandstoftank heeft een minimale inhoud die voldoende is om 4 uur op volle capaciteit te kunnen opereren.
BR.03	De tank(s) incl. vulopening(en) en eventuele aanwezige additieventank (incl. vulopening) zijn door middel van 1 handeling, niet zijnde het losdraaien van de tankdop, te bereiken. Tevens zijn deze allen geschikt om te worden gevuld middels een vulpistool.
BR.04	Alle geplaatste brandstof- en additieventanks zijn vervaardigd van corrosiebestendig materiaal c.q. zijn tegen corrosie beschermd en worden bij aflevering volledig gevuld geleverd.

Duurzaamheid

DU.01	Het voertuig voldoet bij aflevering aan de laatst geldende milieunorm voor uitlaatgasemissie.
DU.02	De gehele opbouw is opgebouwd uit een recyclebaar materiaal.
DU.03	Tijdens het bouwproces draagt de Inschrijver zorg voor het in goede conditie houden van de batterijen van het voertuig zodat deze bij aflevering niet vervangen hoeven te worden en aantoonbaar in goede conditie zijn.
DU.04	Het schuimbijmengsysteem kent een test en oefenstand waarbij geen schuimvormend middel wordt verbruikt. Zie voor de uitwerking de eisen van het hoofdstuk "Schuimbijmengsysteem".

Walaansluiting, accu's en 230V aansluiting

WA.1	Aan de linkerzijde nabij de deur van de chauffeur is het voertuig voorzien van een Rettbox-Air 230 Volt 16 Ampère walaansluiting voor het laden van de voertuig-accu's en ingebouwde accessoires. Het systeem is voorzien een controlelamp (LED), in de nabijheid van de aansluiting, die aangeeft of het voertuig daadwerkelijk geladen wordt.
WA.2	De Rettbox-Air walaansluiting houdt via een externe compressor het remsysteem op druk en voedt de voorraadtanks van het voertuig. De ingebrachte lucht van de compressor wordt via het voertuig eigen systeem vrij van vocht gemaakt.
WA.3	De accu's dienen zonder gebruikmaking van speciaal gereedschap en kantelen van de cabine door één persoon vervangbaar te zijn.
WA.4	Voertuigaccu's zijn van het type semi tractie en zijn voorzien van doppen om het niveau elektrolyt makkelijk te kunnen controleren. De accu's zijn beveiligd tegen overspanning en het vermogen is ruim bemeten om het voertuig meerdere malen achter elkaar te kunnen starten en accessoires aan te sluiten en te laten werken.
WA.5	Het voertuig moet in geval van nood, eenvoudig, met een starthulp te starten te zijn (NATO-aansluiting) welke geplaatst is nabij de accu's en vrij toegankelijk is. Tevens wordt er een bijbehorende NATO-startkabel van min. 10 meter lengte meegeleverd.
WA.6	De voertuigaccu's zijn buiten de cabine / motorcompartiment en in een goed geventileerde corrosievrije ruimte geplaatst.
WA.7	Het voertuig is voorzien van een functie die, wanneer het contact wordt uitgeschakeld, het voertuig automatisch na enkele minuten in een zogenaamde "slaapstand" gaat. In de slaapstand is: • de rondom en werkverlichting uitgeschakeld • de voertuigverlichting uit • beeldschermen zijn niet verlicht (stand-by) • functies van chassis worden afgeschakeld Het doel van deze functie is dat wanneer het voertuig in de voertuigstalling wordt geparkeerd functies automatisch worden uitgeschakeld om te voorkomen dat deze langere tijd ongebruikt ingeschakeld blijven en daarmee voor onnodig stroomverbruik zorgen en dat schermen "inbranden". De apparatuur die te allen tijde "aan" moet blijven staan i.v.m. het snel opstarten van deze systemen zijn: • Mobilofoon • Statusscherm • CityGiss
WA.8	U garandeert dat het voertuig minimaal 4 uur zonder aangesloten op de walstroom en uitgeschakelde voertuigmotor kan staan waarna het voertuig op een normale wijze middels de contactsleutel gestart kan worden.
WA.9	Alle van toepassing zijnde accessoires dienen tijdens het rijden en aan de walspanning geladen te worden. Een opgave van accessoires en bijbehorende voltages wordt bij het plaatsen van de opdracht verstrekt.

Technische eisen voor de opbouw

Algemeen

OA.01	Alle opgebouwde componenten (cabine en opbouw) moeten tegen corrosie zijn beschermd of corrosievrij zijn uitgevoerd en een minimale levensduur hebben van 15 jaar gerekend vanaf aflevering van het voertuig.
OA.02	Op de bovenzijde van de opbouw zijn voorzieningen getroffen zodat gemorst water en/of pre-mix gecontroleerd weg kan stromen waarbij deze niet over essentiële voertuigdelen en ook niet aan de zijde waar het pomppaneel zich bevindt kan stromen.
OA.03	De dagelijkse, wekelijkse en maandelijkse controle punten, vloeistoffen e.d., zijn eenvoudig en zonder hulpmiddelen door één persoon te controleren.
OA.04	De functies van het blussysteem, de werkverlichting en controlepunten zoals inhoud van de blusstof- en brandstoftank(s) worden weergegeven en/of bediend via een bedienscherm in de cabine en in de pompruimte. Beide bedienschermen hebben dezelfde lay-out. Het bedienscherm in de cabine bevindt zich binnen handbereik van de rijder

Cabine

CA.1	De cabine is geschikt en ingericht voor gebruik door twee personen; één chauffeur en een rijder/manschap.
CA.2	De cabine is een af-fabriek dag-cabine met voldoende ruimte voor de twee inzittenden.
CA.3	De cabine moet voorzien zijn van een airconditioningssysteem, uitgevoerd als automatisch klimaatsysteem.
CA.4	Het klimaatsysteem moet een ontwasemingsfunctie hebben die voldoende capaciteit heeft om onbelemmerd zicht voor de inzittenden door de ramen te garanderen, ook wanneer er twee personen met vochtige kleding vervoert worden.
CA.5	Het cabinedak is geschikt voor het plaatsen van antennes waarbij de uitvoering van het cabinedak de werking van de antennes niet verstoort. Bij het plaatsen van meerdere antennes dienen de antennes geplaatst te worden volgens een door de opdrachtnemer (in overleg met opdrachtgever) op te stellen antenneplan.
CA.6	Ramen van de bestuurder en rijder zijn elektrisch bedienbaar. Het raam van de rijder is ook te bedienen vanaf de chauffeurszijde.
CA.7	De cabine is aan de voorzijde (buitenzijde) over de hele breedte voorzien van een zonneklep.
CA.8	De zijramen zijn zodanig uitgevoerd dat er bij ruitbreuk geen glas(scherven) in de cabine terecht komen om letsel aan de inzittenden te voorkomen.
CA.9	De cabine is voorzien van duurzame rubberen of kunststof vloermatten die makkelijk zijn te verwisselen en zijn te reinigen.
CA.10	De portieren van de cabine zijn voorzien van centrale vergrendeling die bedient kan worden via het portierslot en via een afstandsbediening.
CA.11	In de cabine is ruimte voorbereid t.b.v. een mobiele telefoon, statusscherm, mobiele dataterminal, portofoons, navigatiescherm, etc. waarvoor de installatievoorbereiding onderdeel van de levering is. Tevens dienen er laders t.b.v. van handlampen, explosiegevaarmeters en een warmtebeeldcamera gemonteerd en geïnstalleerd te worden als onderdeel van de levering. De benodigde apparatuur betreft een zgn. directielevring.
CA.12	In de cabine is een voorziening aangebracht waarmee de rijder de dak- en bumpermonitor kan bedienen. Definitieve uitvoering in overleg met opdrachtgever.
CA.13	In de cabine is een mogelijkheid om de helmen van de twee inzittenden veilig op te bergen inclusief een ademlucht noodset voorzien van twee spinmaskers. Daadwerkelijke uitvoering en plaatsing in overleg met opdrachtgever.

Spiegels en camera's

SP.01	De hoofdspiegels zijn onder alle omstandigheden bruikbaar (vorst, regen, sneeuw, etc) en zonder belemmering te gebruiken.
SP.02	De hoofdspiegels zijn op afstand bedienbaar vanuit de bestuurdersplaats.
SP.03	Het voertuig is uitgerust met een 360° "bird view" camerasysteem. Het beeldscherm van dit camerasysteem wordt in het zichtveld van de chauffeur geplaatst maar mag in geen enkel geval hinder (verblinding) voor de bemanning opleveren. Plaatsing van het beeldscherm in overleg met de opdrachtgever.

Zitplaatsen

ZI.01	De bestuurders- en rijderszitplaats zijn geveerd uitgevoerd met minimaal de volgende instellingen: • zithoogte verstelling • rugleuning verstelling • verstelling in lengterichting
ZI.02	De stoelbekleding is met een vochtige doek eenvoudig te reinigen, bijvoorbeeld door toepassing van (kunst)leer. Het is niet toegestaan om losse stoelhoezen of "stoffen" bekleding toe te passen.

Plaatsing ademluchtapparatuur

PA.01	Twee complete ademluchtsets (rugschild en masker) moeten veilig in een daartoe bestemde ademluchtbeugel in de opbouw van het voertuig worden opgeborgen waarbij de voorkeur uitgaat om één set in kast 1 (links) en één set in kast 2 (rechts) te plaatsen. De ademluchtbeugels worden op een zodanige wijze gemonteerd dat het gehele toestel gemakkelijk buiten het voertuig is te brengen en is om te hangen.
PA.02	De opbergmogelijkheid van de ademluchtsets is in een stofvrij en geventileerde gedeelte van de opbouw; afgescheiden van brandstoffen en blusstoffen.

Materiaalruimte opbouw

MO.01	De daklijn van de opbouw is gelijk aan de hoogte van de daklijn van de cabine waarbij de maximale hoogte van 3.600 mm niet wordt overschreden.
MO.02	De opbouw sluit aan op de zijkant van de cabine, De ruimte mag worden opgevuld met een fender tussen cabine en opbouw voor een vloeiende overgang. Tussen de opbouw en cabine zit maximaal 75 mm ruimte. De cabine moet vrij kunnen kantelen zonder dat deze de opbouw raakt.
MO.03	De opbouw is naast de voertuig-gebonden delen zoals bijv. tanks, pomp en leidingwerk, minimaal geschikt voor het bergen en onderbrengen van de bepakkingsdelen zoals benoemd in de bijgevoegde bepakkingslijst en de bepakkingsdelen die deel uitmaken van de leveringsomvang.
MO.04	De door de opdrachtgever aan te leveren bepakking en de bepakking uit de leveringsomvang wordt door opdrachtnemer op een doelmatige en arbeidsvriendelijke wijze ingebouwd waarbij veel aandacht aan het ergonomisch in- en uitnemen van de bepakking is besteed. Alle hiervoor benodigde kratten, beugels, schuifplateaus, sledes en andere bevestigingsmaterialen zijn bij de prijs inbegrepen. Een voorstel voor de inrichtingswijze van de bepakking maakt onderdeel uit van de offerte.
MO.05	Indien rolluiken worden toegepast dienen deze handbediend (niet elektrisch) te zijn en over de gehele breedte geopend te kunnen worden. Hierbij mag geen enkel onderdeel buiten de voertuigcontouren komen.
MO.06	Rolluiken moeten bedienbaar zijn tot een hoogte van maximaal 1800 mm, gemeten vanaf het grondvlak van de bediener.
MO.07	Kastwanden, kastbodems en schappen zijn uitgevoerd in vocht- en corrosiebestendig materiaal. Waar nodig worden kieren en naden van vaste delen gedicht met een duurzaam flexibel dichtingsmateriaal.
MO.08	Bij iedere kastruimte waarin inventaris, welke uitgenomen dient te worden en hoog is opgeborgen, is een opstapmogelijkheid aanwezig met een zelfde breedte als de kastruimte
MO.09	De afsluiting van de kasten is zo dat de materialen beschermd zijn tegen weersinvloeden.
MO.10	Bij het toepassen van kratten dient gebruik te worden gemaakt van Euro-norm kratten.
MO.11	De opbouw is niet voorzien van een ladder om het dak van de opbouw te betreden. Als de opdrachtnemer ervoor kiest om inventaris op het dak van de opbouw te plaatsen dan wordt dit op een frame of slede gemonteerd die naar beneden kan kantelen en/of schuiven zodanig dat een persoon met een lengte van 1.80 m vanaf het maaiveld de inventaris uit kan nemen.
MO.12	De kastruimte aan de achterzijde van het voertuig wordt afgesloten d.m.v. één of twee rolluik(en).
MO.13	De opbouw heeft aan de achterzijde over de volledige breedte een achterbumper. De achterbumper is indien nodig geschikt als opstap voor de pompruimte. Aan de uiteinde van de achterbumper bevindt zich op de kopse kanten een breedtelamp.
MO.14	Het reinigen van de kasten mag geen negatieve invloed hebben op de kwaliteit van de kasten, wanden, schappen en het dichtingsmateriaal.

MO.15	In de opbouw is een “hygiënebord” geplaatst op een uittrekslede, deze is minimaal voorzien van: • Waterkraantje aangesloten op watertank van het voertuig welke voldoende druk levert om adequaat de handen te kunnen wassen • Zeepdispenser • Papierroldispenser (mini torx) • Luchtpistool met spiraal slang aangesloten op de luchtvoorziening van het voertuig • 2 dispenser met Nitrilhandschoenen • 1 dispenser met mondkapjes • 1 dispenser met oordopjes
-------	---

Verlichting, optische en akoestische signalen, striping

VE.1	Het voertuig is voorzien van optische- en geluidssignalen om als voorrangsvoertuig aan het verkeer deel te kunnen nemen. Voor inzet in het donker is voldoende verlichting in en om het voertuig aanwezig om veilig te kunnen werken en het voertuig te kunnen manoeuvreren. De toegepaste verlichting is zo duurzaam mogelijk en vergt geen of minimaal onderhoud.
VE.2	<u>Alle</u> op- en ingebouwde verlichtingsarmaturen zijn in LED-uitgevoerd (kastenverlichting, rondomverlichting, etc.) Inclusief de voertuigverlichting aan de achterzijde welke geïntegreerd is in de opbouw.
VE.3	Het voertuig is voorzien van een set primaire blauwe signaalverlichting op het dak of aan de dakrand en: • De set voldoet aan ECE R 65 en is uitgevoerd in lichtintensiteitsniveau klasse 2 • De set is rondom zichtbaar op 20 meter afstand gemeten op een hoogte van 1,50 meter boven het wegdek
VE.4	Op het inschakelen van de optische- en akoestische signalen mag geen enkele vertraging zitten, deze dienen gelijk bij het starten van de voertuigmotor beschikbaar te zijn.
VE.5	De optische signalering op het dak aan de voorzijde is geïntegreerd in de opbouw of een lichtbalk. Aan de achterzijde van het voertuig is dit geïntegreerd in de opbouw.
VE.6	Het voertuig is voorzien van een set secundaire gecombineerde blauwe- en amberkleurige signaalverlichting aan de voor- en achterzijde en beiden zijkanten van het voertuig en: • De sets voldoen aan ECE R 65 en zijn uitgevoerd in minimaal lichtintensiteitsniveau klasse I • De set aan de voorzijde is aangebracht op een hoogte van 0,4 – 1,2 m boven het wegdek en symmetrisch in de lengte-as van het voertuig. • De locatie van de identieke set aan de achterzijde van het voertuig wordt in overleg met de opdrachtgever bepaalt. • Functioneert alleen bij ingeschakelde primaire signaalverlichting. • Bij het activeren van de primaire blauwe signaalverlichting wordt de secundaire blauwe signaalverlichting standaard in werking gesteld en is in- en uit schakelbaar en is tevens voorzien van een resetfunctie na uitschakeling van de blauwe primaire signaalverlichting
VE.7	Aan de linker- en rechterzijde van de cabine is extra secundaire blauwe- en amberkleurige signaalverlichting gemonteerd, de locatie van deze set wordt in overleg met de opdrachtgever bepaalt.
VE.8	Aan de linker- en rechterzijde van de opbouw is, op minimaal twee plaatsen per kant, extra secundaire blauwe- en amberkleurige signaalverlichting gemonteerd, de locatie van deze set wordt in overleg met de opdrachtgever bepaalt.
VE.9	Het is niet mogelijk dat de blauwe- en amberkleurige signaalverlichting gelijktijdig in gebruik is.

VE.10	De akoestische signaleringsinstallatie van het voertuig voldoet aan de volgende eisen: • Bij inschakeling van de akoestische signaleringsinstallatie wordt automatisch de blauwe primaire signaalverlichting ingeschakeld. • Het geluidsniveau van de signaleringsinstallatie is in de dagsituatie minimaal 110dB(A) en in de nachtsituatie minimaal 100 dB(A) • Het maximale geluidsniveau van de akoestische signaleringsinstallatie bedraagt 125dB(A) • De dag/nachtstand uitvoering is bij het activeren van de akoestische installatie standaard de dagstand uitvoering in werking. De nachtstand uitvoering is aan- en uit te schakelen en is tevens voorzien van een resetfunctie na uitschakeling • De akoestische signaleringsinstallatie is voorzien van een akoestische versneller en kan alleen ingeschakeld worden bij een in werking zijnde akoestische signaleringsinstallatie • De akoestische versneller wordt geactiveerd door bediening van de claxon. • De akoestische versneller blijft na uitschakeling minimaal 5 cycli in werking
VE.11	Het voertuig is voorzien van een set 2 tonige Martinhoorns die op de accessoire-aansluiting van de luchtketels van het chassis wordt aangesloten
VE.12	De geluidsoverdragers voor de 2 tonige hoorn worden in of onder de voorbumper gemonteerd
VE.13	Met ingeschakelde 2 tonige hoorn mag de geluidsterkte van 85dB(A) in de cabine niet worden overschreden. Dit dient bij aflevering te worden aangetoond door middel van een beproevingsrapport van een onafhankelijk keuringsinstituut.
VE.14	Het voertuig is voorzien van knipperende koplampen die voldoen aan de volgende eisen • Het voertuig is uitgevoerd met knipperende koplampen (groot-licht), die gelijktijdig aan en uit gaan • De knipperende koplampen werken alleen bij ingeschakelde blauwe signaalverlichting • Bij het activeren van de primaire blauwe signaalverlichting worden de knipperende koplampen standaard mee in werking gesteld • Tijdens het in werking zijn met de blauwe primaire signaalverlichting kunnen de knipperende koplampen in- en uitgeschakeld worden en zijn tevens voorzien van een resetfunctie na uitschakeling van de blauwe primaire signaalverlichting
VE.15	De bediening van de optische- en akoestische signalering bevindt zich binnen het handbereik van de chauffeur en dienen instinctief bediend te kunnen worden.
VE.16	Alle materiaalkasten zijn voorzien van werkverlichting, de lichtsterkte gemeten op iedere willekeurige plaats in de materiaalruimte is minimaal 50 lux.
VE.17	In de cabine is lees- en nachtverlichting voor de bijrijder in de kleur rood, blauw of groen aanwezig die door middel van een individuele schakelaar bij de bijrijder geschakeld wordt.
VE.18	Ter verbetering van het achteruitrijden in het donker is het voertuig voorzien van: • Twee achteruitrijlichten welke zo hoog mogelijk op de achterzijde van het voertuig zijn gemonteerd voor een zo optimaal mogelijk licht-spreidingsbeeld. • Aan beiden zijdes van het voertuig is één manoeuvreerlicht geplaatst welke zodanig zijn geplaatst dat deze geen overlast c.q. Verblinding opleveren voor het overige verkeer en de eigen chauffeur. Deze verlichting wordt ingeschakeld wanneer de achteruitrijversnelling wordt ingeschakeld.
VE.19	Het voertuig heeft aan de dakrand van de opbouw werkverlichting welke het grondvlak direct naast het voertuig verlicht. De werkverlichting wordt ingeschakeld bij het openen van één of meerdere kastruimte(n).
VE.20	De rondom werkverlichting kan tevens door de chauffeur in de cabine worden bediend.

VE.21	Het voertuig is voorzien van een niet handbediende, telescoperende lichtmast met twee LED armaturen. De Lichtarmaturen zijn 24 V gevoed, hebben een lichtopbrengst van minimaal 20.000 lumen per stuk en elektrisch kantelbaar en draaibaar (minimaal 355 graden). De lichtmast brengt de armaturen op een hoogte van minimaal 7 meter boven het maaiveld, is bestand tegen minimaal windkracht 6 Beaufort en is voorzien van een condensaftap en een automatische inpakfunctie.
VE.22	Wanneer de lichtmast niet of niet volledig is ingepakt bij het lossen van de parkeerrem zal er een optisch en akoestisch signaal klinken in de cabine en zal de lichtmast automatisch (verder) inpakken.
VE.23	Alle delen van de opbouw die in geopende en/of uitgeschoven toestand, meer dan 250 mm buiten het voertuig steken, zijn om de attentiewaarde te verhogen, voorzien van reflecterend materiaal en oranje knipperlicht(en).

Bluspomp

BP.01	Het voertuig is voorzien van een bronzen of duplex stalen blus- en ontluchtingspomp.
BP.02	De waterlevering van de bluspomp (bij externe voeding) bij 10 bar is ruim voldoende voor het gelijktijdig gebruiken van de dak- en bumpermonitor en de twee Snelle Aanval Stralen onder de volgende voorwaarden: • maximale waterlevering van de dak- en bumpermonitor 10 bar en worplengte zoals gesteld in de eisen Dak- en Bumpermonitor • Bij voeding door de pompelpompen, dienen deze voldoende capaciteit te hebben om de dakmonitor en twee snelle aanvalsstralen te voeden of de bumpermonitor en twee snelle aanvalsstralen.
BP.03	De bluspomp wordt gevoed vanuit de watertank van het voertuig of externe aanvoer op de inlaatzijde van de pomp. Dit kan door: • de op het voertuig gemonteerde pompelpompen met voldoende capaciteit • door een ander voertuig • door een externe toevoerleiding Hiertoe zijn er 2 x 6" storz aansluitpunten aanwezig, waarbij er voldoende ruimte moet zijn voor het toepassen van een storz verloopkoppeling van 6" naar 5" en 4" waarbij de luiken gesloten kunnen worden. De pomp is hiertoe voorzien van een gecombineerde klep of twee gelijktijdig bediende kleppen zodat voorkomen wordt dat er vuilwater in de tank komt.
BP.04	De storzaansluitingen zijn voorzien van een vergrendelingsstelsel tegen het ongewenst losdraaien van de koppelingen.
BP.05	De bluspomp is voorzien van een beveiliging welke voorkomt dat er bij een externe voeding overdruk in de pomp kan optreden met schade als gevolg.
BP.06	De bluspomp heeft voldoende capaciteit om als haler of blusser te dienen in aanjaagverband van het Water Transport Systeem (WTS). Hiertoe is de capaciteit minimaal 12000 liter/min bij 10 bar en een inkomende druk van 1 bar.
BP.07	De bluspomp heeft een voorziening om cavitatie te signaleren en de gebruiker te waarschuwen om schade te voorkomen.
BP.08	De pomp moet voorzien zijn van een vast gemonteerde lummelleiding om opwarming aan de pomp te voorkomen.
BP.09	De bluspomp is voorzien van een automatisch pompdrukregelsysteem. Het pomptoeental wordt volautomatisch en variabel afgeregeld zodat de uitgaande pompdrukken te allen tijde gegarandeerd, constant en stabiel zijn, ongeacht het aantal gebruikers en de afname. Onder voorwaarde dat de watertoevoer voldoende is.

Dompelpompen

DP.01	Het voertuig is voorzien van een hydraulische pompelpompensystemen t.b.v. de voeding van de bluspomp, de pompelpompen zijn uitgevoerd in een corrosiebestendig materiaal. De individuele pompen mogen niet zwaarder zijn dan wettelijk is toegestaan.
DP.02	De capaciteit van het hydraulische pompelpompensysteem bedraagt minimaal 8500 liter/min.
DP.03	De olietank met peilglas, vulinrichting en aftap van het hydraulische pompelpompensystemen moeten goed bereikbaar zijn.
DP.04	De hydraulische pompelpompensystemen zijn voorzien van een koelinrichting waardoor de olietemperatuur in het systeem te allen tijde onder het door de oliefabrikant aangegeven maximum blijft.
DP.05	De hydraulische slangen voor de pompelpompen hebben een lengte van minimaal 30 meter.
DP.06	De pompelpompen worden middels een swivelkoppeling semipermanent aangekoppeld aan de hydraulische slangen op het voertuig geplaatst zodat deze direct inzet gereed klaar liggen.
DP.07	De pompelpompen moeten aan de hydraulische slangen uit het water kunnen worden getrokken zonder dat hierdoor schade aan de slangen en/of de pompelpompen ontstaat. Hierbij mag niet de arbo-omstandighedenwet worden overtreden.
DP.08	De pompelpompen kunnen een hoogte van 15 meter overbruggen en behouden daarbij voldoende capaciteit met een dynamische druk van 1,5 bar bij de zuigzijde van de bluspomp voor de voeding van deze bluspomp door de pompelpompen.
DP.09	Voor het gebruik van de pompelpompen in combinatie met de bluspomp is een automatische toerenregeling opgebouwd die de waterdruk op de bluspomp onafhankelijk van de afname constant houdt en voorzien is van bewaking voor zowel motor- als pompconditie betreffende temperatuur en oliedruk, alsmede bewaking van de pomp aanzuigdruk (vacuüm), de instelling van de waterdruk is voorzien van een schaalverdeling van 0 t/m minimaal 16 bar.
DP.10	Daarnaast dient van elke opgebouwde pompelpomp individueel, zonder gebruik van de bluspomp, de flow en druk handmatig geregeld te kunnen worden.
DP.11	Bij elke toegepaste pompelpomp wordt een kunststofdrijver geleverd welke voldoende gedimensioneerd is om de volledig aangekoppelde pompelpomp bij aanzuiging aan de wateroppervlakte te houden. De drijver is zodanig geconstrueerd dat deze gemakkelijk los- en aan te koppelen is.
DP.12	De pompelpompen zijn tijdens bedrijf zonder terugnemen van het toerental onder last in- en uit te schakelen. Waarbij geen schade aan enig onderdeel kan optreden.

Schuimbijmengsysteem

SB.1	Het voertuig is voorzien van een schuimbijmengsysteem welke geschikt is voor het bijmengen van SVM aan het bluswater. De standaard instelling is afgesteld 3% Daarnaast is het mogelijk om het systeem in te stellen op een bijmengpercentage van 0,5 / 1 / 1,5 / 3 / 6 % bijmenging in te stellen.
SB.2	Het voertuig is indien van toepassing voorzien van een vaste omloopleiding welke warmlopen van de SVM pomp voorkomt.
SB.3	Het voertuig is voorzien van een mogelijkheid om SVM aan te kunnen zuigen alsmede te kunnen verpompen. Daarnaast moet het mogelijk zijn om het SVM onder voordruk te ontvangen waarbij er geen schade aan enig onderdeel mag ontstaan.
SB.4	Het bijmengsysteem is geschikt voor gebruik van schuimvormendmiddel met verschillende viscositeit. Dat wil zeggen dat naast het schuimvormend middel welke BAA voornemens is te gaan gebruiken, het bijmengsysteem ook geschikt is voor SVM met een hogere of lagere viscositeit waaronder zogenaamd oefenschuim.

SB.5	Het schuimbijmengsysteem: • heeft voldoende capaciteit voor het kunnen toevoegen van schuim aan alle monitoren en overige uitgangen. • heeft ook bij gebruik van slechts één handline met een afname van minimaal 400 liter/min het juiste bijmengpercentage. • heeft een bijmengcapaciteit die is afgestemd op de maximale waterlevering van de bluspomp.
SB.6	Het leidingwerk van het schuimbijmengsysteem is voor alle uitgangen lang genoeg en voldoende gedimensioneerd om bij de verschillende debieten en hoog viscositeit SVM een goede menging te waarborgen.
SB.7	Standaard wordt het SVM uit de tank van het voertuig gebruikt, het schuimbijmengsysteem moet ook geschikt zijn om SVM van een externe voorraad te gebruiken. Er zijn hulpmiddelen op het voertuig beschikbaar om het SVM uit een externe voorraad aan te zuigen. Op het voertuig is ruimte om deze hulpmiddelen op te bergen.
SB.8	Het schuimbijmengsysteem is voorzien van een functie waardoor het systeem bij oefenen en testen volledig bediend wordt maar er geen SVM maar water bijgemengd wordt waardoor een reële oefensituatie ontstaat. Bij uitschakelen van voertuig wordt het systeem automatisch weer overgeschakeld naar inzet modus.
SB.9	Het schuimbijmengsysteem is voorzien van een functie waardoor het systeem, waar premix (water-SVM mengsel) doorheen stroomt, gespoeld kan worden.

Slanghaspels

HA.1	De hydraulische slangen t.b.v. de pompompen zijn opgeborgen op een slanghaspel met slanggeleiding die beschadigingen aan de opbouw voorkomt.
HA.2	De haspels t.b.v. de hydraulische slangen worden elektrisch of hydraulisch aangedreven en zijn voorzien van een vrijloop, een rem- en een opwindmechanisme. Te bedienen met een drukknop en een voetpedaal. Tevens zijn deze haspels ook handmatig te bedienen.
HA.3	De (slanggeleiders van de) haspels zijn zodanig geconstrueerd, dat de slangen bij op- en afrollen de opbouw nooit raken en gemakkelijk te bedienen zijn.

Watertank

WT.1	De watertank heeft een nuttige inhoud van minimaal 4 m ³
WT.2	De watertank dient eenvoudig (inwendig) toegankelijk te zijn middels een man-luik.
WT.3	De watertank is voorzien van een niveauaanduiding op het pomppaneel en in de cabine. De afwijking van de niveauaanduiding mag maximaal 5% zijn.
WT.4	Zowel aan de linker- als rechterzijde is aan de buitenzijde van het voertuig een tankinhoud indicatie uitgevoerd in LED. Deze indicatie geeft een duidelijk en goed waarneembaar beeld van de actuele inhoud van de watertank tot een afstand van 25 meter van het voertuig.
WT.5	De watertank, de vulleiding(en), overstort, eventuele overdrukbeveiliging en automatische niveauregeling is geschikt voor een maximale (vul)druk van 15 bar en een waterdebiet passend bij maximale waterlevering door de pomp bij toevoer vanuit de tank.
WT.6	De watertank is beveiligd tegen schade die kan ontstaan door over- en onderdruk en is voorzien van een overstort. Via de overstort kan geen water op voertuigdelen lekken.
WT.7	De watertank is voorzien van voorzieningen om vloeistofverplaatsing bij remmen en optrekken te dempen. Inschrijver geeft hiervan een beschrijving in de offerte.
WT.8	De watertank is voorzien van een mogelijkheid om deze in zijn geheel te spoelen of te legen.

Tank schuimvormendmiddel

ST.1	De SVM tank heeft een nuttige inhoud van minimaal 4m ³ .
ST.2	De SVM tank dient eenvoudig (inwendig) toegankelijk en bereikbaar te zijn middels een man-luik.
ST.3	Het materiaal van de SVM tank is bestand tegen de (chemische) inwerking van en/of corrosie door schuimvormend middel.
ST.4	De SVM tank is voorzien van een niveauaanduiding op het pomppaneel en in de cabine. De afwijking van de niveauaanduiding mag maximaal 5% zijn.
ST.5	Zowel aan de linker- als rechterzijde is aan de buitenzijde van het voertuig een tankinhoud indicatie uitgevoerd in LED in een afwijkende kleur als de niveau-indicator van de watertank. Deze indicatie geeft een duidelijk en goed waarneembaar beeld van de actuele inhoud van de SVM tank tot een afstand van 25 meter van het voertuig.
ST.6	De SVM tank zijn beveiligd tegen schade die kan ontstaan door over- en onderdruk. Via de overstort kan geen schuim op voertuigdelen lekken. Tijdens het rijden mag er geen verlies optreden en geen SVM op de voertuigdelen stromen.
ST.7	De levering van het voertuig is exclusief SVM, de opdrachtgever draagt zorg voor het aanleveren van 4000 liter SVM voor aflevering van het voertuig.
ST.8	De SVM tank is voorzien van een be- / ontluchtungsklep welke alleen actief is als de PTO is ingeschakeld.

Dakmonitor

DM.01	Het voertuig is centraal op het dak voorzien van een dakmonitor.
DM.02	De dakmonitor voldoet aan de volgende voorwaarden: • levert minimaal 8000 l/min bij 10 bar • worplengte alleen water is theoretisch bij windstil weer 100 meter, 20% reductie door weersinvloeden is minimaal 80 meter • worplengte gecombineerd met svm is theoretisch bij windstil weer 90 meter, 20% reductie door weersinvloeden is minimaal 72 meter • het debiet is instelbaar en regelbaar op de afstandsbediening/bedienunit • de richting van de monitor kan door middel van de afstandsbediening/bedienunit aangepast worden; ◦ minimaal 360° draaibaar ◦ minimaal +70° naar boven en -40° naar beneden • het sproeibeeld is door middel van de afstandsbediening/bedienunit te verstellen van een sproeistraal naar een gebondenstraal De dakmonitor is voorzien van een LED werklamp met voldoende lichtintensiteit die in dezelfde richting schijnt als de monitor.
DM.03	De dakmonitor is een uitvoering welke geschikt is voor het verspuiten van water en een water-SVM mengsel
DM.04	De bediening van de dak- en bumpermonitor is in één uitneembare afstandsbediening/bedienunit samengevoegd waarmee tot op minimaal 100 meter van het voertuig alle functies van de monitoren bediend kunnen worden. De bediening is zo simpel en instinctief als mogelijk uitgevoerd en de bewegingen worden zo proportioneel mogelijk doorgegeven.
DM.05	Alle functies op de afstandsbediening/bedienunit zijn zowel vanuit de cabine als buiten het voertuig beschikbaar.
DM.06	De volgende functies van de dakmonitor zijn minimaal met behulp van de afstandsbediening/bedienunit te bedienen en/of af te lezen: • getrapt openen en sluiten van de toevoer van de monitor • richting van monitor, links/rechts en op/neer • verstelling van het sproeibeeld van een gebonden straal naar een sproeistraal • debietweergave
DM.07	De afstandsbediening/bedienunit wordt opgeborgen in de cabine binnen handbereik van de rijder. Voor de afstandsbediening/bedienunit dient er een extra accu meegeleverd te worden. Voor het laden van de accu(s) is een laadvoorziening in het voertuig aanwezig.
DM.08	Bij het (automatisch) inpakken wordt de dakmonitor altijd gespoeld zodat er geen SVM resten in de monitor achterblijft, tevens wordt bij het inpakken de monitor automatisch in de sproeistand geplaatst.
DM.09	De positie van de dakmonitor dient middels een voorziening op de afstandsbediening/bedienunit zichtbaar te zijn.

Bumpermonitor

BM.01	Het voertuig is aan de voorzijde voorzien van een bumpermonitor die vanuit de cabine bediend wordt.
BM.02	De bumpermonitor voldoet aan de volgende voorwaarden: • levert minimaal 4000 l/min bij 10 bar • worplengte alleen water is theoretisch bij windstil weer 80 meter, 25% reductie door weersinvloeden is minimaal 60 meter • worplengte gecombineerd met svm is theoretisch bij windstil weer 60 meter, 25% reductie door weersinvloeden is minimaal 45 meter • het debiet is instelbaar en regelbaar op de afstandsbediening/bedienunit • de richting van de monitor kan door middel van de afstandsbediening/bedienunit aangepast worden; ◦ minimaal 170° draaibaar ◦ minimaal +70° naar boven en -40° naar beneden • het sproeibeeld is door middel van de afstandsbediening/bedienunit te verstellen van een sproeistraal naar een gebondenstraal De bumpermonitor is voorzien van een LED werklamp met voldoende lichtintensiteit die in dezelfde richting schijnt als de monitor.
BM.03	De bumpermonitor is een uitvoering welke geschikt is voor het verspuiten van water en een water-SVM mengsel
BM.04	De bediening van de dak- en bumpermonitor is in één uitneembare afstandsbediening/bedienunit samengevoegd waarmee tot op minimaal 100 meter van het voertuig alle functies van de monitoren bediend kunnen worden. De bediening is zo simpel en instinctief als mogelijk uitgevoerd en de bewegingen worden zo proportioneel mogelijk doorgegeven.
BM.05	Alle functies op de afstandsbediening/bedienunit zijn zowel vanuit de cabine als buiten het voertuig beschikbaar.
BM.06	De volgende functies van de bumpermonitor zijn minimaal met behulp van de afstandsbediening/bedienunit te bedienen en/of af te lezen: • getrapt openen en sluiten van de toevoer van de monitor • richting van monitor, links/rechts en op/neer • verstelling van het sproeibeeld van een gebonden straal naar een sproeistraal • debietweergave
BM.07	De afstandsbediening/bedienunit wordt opgeborgen in de cabine binnen handbereik van de rijder. Voor de afstandsbediening/bedienunit dient er een extra accu meegeleverd te worden. Voor het laden van de accu(s) is een laadvoorziening in het voertuig aanwezig.
BM.08	Bij het (automatisch) inpakken wordt de bumpermonitor altijd gespoeld zodat er geen SVM resten in de monitor achterblijft, tevens wordt bij het inpakken de monitor automatisch in de sproeistand geplaatst.
BM.09	Wanneer de positie van de bumpermonitor niet vanuit de cabine te zien is, dan dient er een voorziening op de afstandsbediening/bedienunit te zijn waar de gebruiker de positie van de bumpermonitor uit kan afleiden.
BM.10	De bumpermonitor is zodanig gemonteerd dat deze geen gevaar oplevert voor overige weggebruikers. Eventuele uitstekende delen zijn afgedekt en/of opvallend gemarkeerd om letsel aan personen te voorkomen.
BM.11	

Leidingwerk

LE.01	Al het leidingwerk dient in een corrosiebestendig materiaal te zijn uitgevoerd.
LE.02	Alle leidingen voor externe toevoer van water bevinden zich in de opbouw van het voertuig in of nabij de pompruimte.
LE.03	Het moet mogelijk zijn om de watertank te vullen door middel van externe voeding door: • een hydrant door middel van 2x 75mm (vul)slangen, Storzkoppeling nok 81. Eventuele verloopkoppelingen zijn bij de levering in begrepen.
LE.04	Bij het vullen van de watertank mag er geen water terugvloeien in het drinkwaterleidingnet.
LE.05	Inschrijver doet een voorstel voor plaatsing van de aansluitingen en het pomppaneel. Dat kan dus in de opbouw aan de linker, rechter en/of achterzijde zijn. Dit voorstel maakt onderdeel uit van de Inschrijving.
LE.06	De perszijde van de lagedrukpomp is naast de uitgangen voor de dak- en bumpermonitor en de aansluitingen voor de Snelle Aanval Stralen, voorzien van minimaal 6 persuitgangen welke inclusief afsluiters als volgt zijn verdeeld: ○ 2x uitgang Storzkoppeling nok 115, minimaal debiet 3500 l/min bij 10 bar per uitgang ○ 2x uitgang Storzkoppeling nok 81, minimaal debiet 1200 l/min bij 10 bar per uitgang ○ 2x uitgang Storzkoppeling nok 52, minimaal debiet is 400 l/min bij 10 bar per uitgang Het is de inschrijver vrij om bij de verdeling over de diverse kasten in de opbouw meer aansluitingen te plaatsen wanneer dit in de visie van de Inschrijver de efficiency en ergonomie ten goede komt.
LE.07	Het voertuig is zowel aan de linker- als aan de rechterzijde voorzien van een Snelle Aanval Straal zigzag gevouwen 2 x 20 meter 38 mm slang in cassette welke deel uit maakt van de levering. Deze zijn permanent, middels een Storz-koppeling nok 52, aangekoppeld aan de in eis LE.05 genoemde afsluiters. De waterlevering bedraagt minimaal 400 l/min. bij 10 bar per persleiding. De snelle aanvalsstraal wordt per zijde middels een separate afsluiter via het pomppaneel bedient. Per zijde is er, naast de reguliere afsluiter, een “veiligheidsafsluiter” die voorkomt dat de snelle aanvalsstraal onder druk wordt gezet voordat deze volledig is uitgelopen. Exacte uitvoering en plaatsing in overleg met Opdrachtgever.
LE.08	Alle persuitgangen moeten geschikt zijn voor het verspuiten van een water en een water-SVM mengsel en dit ook daadwerkelijk kunnen.
LE.09	Alle ‘vrije’ Storzkoppelingen zijn voorzien van een aluminium blind deksel met ontluchtingsmogelijkheid en een voorziening tegen zoekraken.
LE.10	Per uitgang is er een mogelijkheid om onafhankelijk de druk te kunnen regelen.
LE.11	Er mag geen enkele pers-, vul- en zuigaansluiting buiten de contouren van het voertuig vallen of van invloed zijn op de afloophoek van het voertuig.
LE.12	Bij toepassing van niet-handbediende afsluiters moeten deze ook handmatig en goed bereikbaar te bedienen zijn.
LE.13	De pomp, tanks en het leidingstelsel kunnen automatisch en volledig worden afgetapt. Daartoe zijn alle leidingen afwaterend geconstrueerd.

LE.14	Het voertuig is voorzien van een functie om de leidingen waar SVM of pre-mix doorheen gaat te spoelen. Na het spoelen zijn alle leidingen vanaf de afsluiter van de SVM tank vrij van SVM en/of pre-mix.
-------	--

Mobilfoon

ZA.01	De aansluiting en plaatsing voor mobilfoon, statusbox, portofoons en navigatiescherm worden uitgevoerd in overleg met opdrachtgever op een nader te bepalen plaats in de cabine.
ZA.02	Mobilfoonverkeer is voor alle inzittenden in de cabine, ook tijdens het rijden met optische en geluidssignalen, goed verstaanbaar.
ZA.03	De opdrachtnemer zorgt voor de voorbereiding en inbouw van een Apple Ipad houder. Deze wordt aangeleverd. (directielevering)

Veiligheid

VH.01	Alle zitplaatsen zijn voorzien van een 3-punts veiligheidsgordel met automatische gordelspanners. De gordel heeft voldoende lengte voor een brandweermens in combinatie met het te dragen bluspak.
VH.02	De zitplaats van de chauffeur is voorzien van een airbag
VH.03	Het voertuig is voorzien van een elektronisch stabiliteitsprogramma om de stabiliteit van het voertuig te verhogen.
VH.04	Indien het voertuig voorzien is van AEBS (Advanced Emergency Brakings System) en LDWS (Lane Departure Warning System) dan geeft de opdrachtnemer aan wat eventuele consequenties zijn voor rijden onder PRIO1 en of het mogelijk is dit systeem uit te schakelen.

Technische- & bedieningsdocumenten / instructie

TB.01	De volgende documenten maken deel uit van de levering, zowel in hardcopy (één exemplaar) alsook in PDF en zijn in de Nederlandse of Engelse taal gesteld: 1. Gebruikershandleiding (voldoet aan de NEN 5509) 2. Technische tekeningen/schema's 3. Certificaten 4. Onderhoudsvoorschriften 5. Werkings-, stroomkring-, en leidingschema's voertuig 6. Idem voor toegevoegde elektrische schakelingen 7. Componententekening elektra 8. Samenstellingstekening schuimblusvoertuig schaal 1:20
TB.02	Voertuiginstructie: De opdrachtnemer verzorgt een gebruikersinstructie/gebruikersopleiding, waarin de volgende items aan bod komen: • Uitleg technische specificaties en eigenschappen van het voertuig • Bediening van het voertuig: opgesplitst naar chassis cabine en opbouw/pompsystemen. • Functies en bediening van alle knoppen en schakelaars • Basis/gebruikersniveau onderhoud • Meest voorkomende storingsmeldingen en bijbehorende te nemen maatregelen De instructie is voor een zes (6) tal instructeurs (train-de-trainer) en wordt door de opdrachtnemer op een daarvoor geschikte locatie gehouden. (rekening houdend met mogelijkheden tot blussen met schuim)

TB.03	Onderhoudsinstructie: De opdrachtnemer verzorgt een instructie op gebied van bediening en techniek van het gehele voertuig, waarin de volgende items aan bod komen: • Uitleg technische specificaties en eigenschappen van het voertuig • Bediening van het voertuig (inclusief blussysteem) • Functies en bediening van alle knoppen en schakelaars • Uitvoeren van onderhoud aan chassis, opbouw en blussysteem • Uitvoeren van kleine reparaties aan chassis, opbouw en blussysteem • Het analyseren van storingen en storingsmeldingen van chassis, opbouw en blussysteem inclusief alle optionele toebehoren De instructie is voor max. zes (6) medewerkers die zich bezighouden met het onderhoud van de voertuigen.
-------	--

Bestelopdracht en levertijd

DE.01	De door de opdrachtnemer onder de raamovereenkomst te leveren Schuimblusvoertuig(en) worden enkel en alleen op afroep en naar behoefte (per deelopdracht) van de opdrachtgever geleverd. Er geldt geen afnameverplichting in aantallen vanuit de opdrachtgever richting de opdrachtnemer. Alleen de daadwerkelijke geleverde aantallen kunnen door de opdrachtnemer worden gefactureerd.
DE.02	De levertijd welke geldt voor de te leveren Schuimblusvoertuig(en) inclusief willekeurige optie(s) is maximaal 48 weken na schriftelijke opdracht van de opdrachtgever aan de opdrachtnemer. Als uitgangspunt geldt een maximaal aantal tegelijk door de opdrachtgever bij de opdrachtnemer te bestellen Schuimblusvoertuigen van 2 stuks.
DE.03	De opdrachtnemer maakt voor de levering een projectplan waarin minimaal het volgende staat omschreven: • projectleider / aanspreekpunt vanuit opdrachtnemer en opdrachtgever • leveringsdatum van voertuig(en) • communicatieplan (wijze van communiceren en vastleggen van informatie) • planning (overlegmomenten, tussentijdse rapportages, controlemomenten, bepakkings-bespreking, afnamekeuring en afname)
DE.04	De opdrachtnemer levert, tijdens de bouwfase, maandelijks een voortgangsrapportage op aan de opdrachtgever. Deze rapportage bevat minimaal: • stand van zaken / overzicht van activiteiten en werkzaamheden • resultaten interne productcontrole • overzicht van knelpunten (voor bespreking met opdrachtgever) • (productie)planning
DE.05	Voor door de opdrachtgever aangeleverde apparatuur en materieel wordt door de opdrachtnemer een ondertekend ontvangstbewijs met vermelding van deze goederen afgegeven. Vanaf het moment van afgeven van het ontvangstbewijs is de opdrachtnemer aansprakelijk voor vermissing en beschadiging van deze goederen.

Oplevering en acceptatie

OL.01	Het schuimblusvoertuig zal – turnkey, volledig naar behoren werkend en bedrijfsklaar conform de gestelde eisen – franco worden opgeleverd op een nader overeen te komen locatie in Amsterdam (NL). Voor oplevering zal opdrachtgever controleren of is voldaan aan alle gestelde eisen met uitzondering van een beperkt aantal minor non-blocking issues. Deze worden opgenomen in een zogenaamde restpuntenlijst. De punten opgenomen in de restpuntenlijst dienen daarna binnen maximaal vijf werkdagen door de opdrachtnemer te worden opgelost. Hierna volgt goedkeuring van de opdrachtgever op de restpuntenlijst. Op het opleveringsmoment, of wanneer sprake is van veel restpunten voorafgaand aan oplevermoment, zal de opdrachtgever het schuimblusvoertuig nogmaals controleren op restpunten. Indien er niet is voldaan aan de gestelde eisen gaat de opdrachtgever niet over tot afname van het schuimblusvoertuig en is de opdrachtnemer in gebreke. Een formele ingebrekestelling vanuit de opdrachtgever richting de opdrachtnemer zal hierop volgen. De opdrachtgever gaat in dit geval niet over tot betaling van de nog openstaande termijn(en). Als uitgangspunt voor de uiterlijke opleverdatum geldt de datum die door opdrachtgever en opdrachtnemer bij de opdrachtbevestiging overeengekomen zijn.
OL.02	Bij te late oplevering geldt er een korting (exclusief btw) van € 200,00 per dag. Deze korting zal door de opdrachtnemer in mindering worden gebracht op de door hem nog bij de opdrachtgever in rekening te brengen termijn(en). Het van toepassing zijn van bovenstaande korting laat onverminderd het recht van de opdrachtgever om de opdrachtnemer in gebreke te stellen vanwege het door hem niet nakomen van de overeengekomen levertijd.
OL.03	Definitieve, volledige acceptatie van de prestatie van de opdrachtnemer door de opdrachtgever vindt plaats op het moment waarop goedkeuring van de opdrachtgever plaatsvindt op de nulbeurt. De opdrachtgever gaat pas tot betaling van de laatste termijn (slottermijn) over na goedkeuring op de nulbeurt.

Service en reparatie

SE.01	Voor het uitvoeren van reparaties dan wel onderhoud aan het chassis is binnen één uur reistijd van het afleveradres tenminste één servicepunt beschikbaar.
SE.02	Voor het uitvoeren van reparaties dan wel onderhoud aan de opbouw is binnen zes uur reistijd van het afleveradres tenminste één servicepunt beschikbaar.
SE.03	De servicepunten voor dringende herstelwerkzaamheden zijn 24 uur per dag bereikbaar.
SE.04	Er is een gegarandeerde onderdelen levering binnen 48 uur gedurende 10 jaar na oplevering.
SE.05	Binnen 24 uur na melding schade of storing kunnen één of meerdere servicemonteurs voor herstelwerkzaamheden op het afleveradres aanwezig zijn
SE.06	De opdrachtnemer verleend 24/7 telefonische ondersteuning aan de werkplaats van de opdrachtgever.

Commercieel

CO.01	De prijzen zoals door de opdrachtnemer afgegeven op het Prijzenblad zijn geldig/vast voor 2 jaar na ondertekening raamovereenkomst. Na het 2 ^e jaar mag de prijs voor het opbouw gedeelte jaarlijks geïndexeerd worden op basis van de reeks "Cao-lonen, contractuele loonkosten en arbeidsduur; indexcijfers (2010=100)" zoals vastgesteld door het CBS. De prijs voor het chassis gedeelte mag na het 1 ^e jaar positief of negatief aangepast worden op basis van een open-boek calculatie.
CO.02	De prijzen zijn all-in (exclusief- en inclusief btw). In de prijzen zijn alle kosten ten behoeve van en/of samenhangend met het bedrijfsklaar opleveren van het schuimblusvoertuig begrepen, zoals en niet beperkt tot: - alle kosten samenhangend met het verkrijgen van de benodigde producten/materialen/onderdelen; - alle kosten samenhangend met bewerking, montage, assemblage en/of productie van producten/materialen/onderdelen; - alle kosten samenhangend met het inbouwen van de bekleding; - alle kosten samenhangend met de inzet/het gebruik van materieel/hulpmiddelen/gereedschap; - alle kosten samenhangend met het franco (DDP conform Incoterms) leveren van het schuimblusvoertuig conform de eisen/specificaties zoals beschreven in dit PvE; - alle kosten gerelateerd aan de Nulbeurt; - alle eventuele reis- en verblijfskosten; - alle kosten samenhangend met de inzet van personeel.
CO.03	Het door de opdrachtnemer uitvoeren van eventueel meer- en/of minderwerk is pas toegestaan na uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Facturering en betaling

FB.01	De facturering dient te geschieden door middel van één factuur per uitgevoerde levering (deelopdracht). Per levering (deelopdracht) zal er aan de opdrachtnemer een bestelordernummer worden verstrekt.
FB.02	De opdrachtgever zal, in de volgende termijnen de betalingen verrichten aan de opdrachtnemer: • 1^e termijn: 30% bij opdracht • 2^e termijn: 30% bij chassislevering en tenaamstelling op naam opdrachtgever • 3^e termijn: 30% bij aflevering volledig werkend en afgebouwd voertuig aan opdrachtgever • 4^e termijn: 10% (slottermijn) 30 dagen na definitieve acceptatie door opdrachtgever (na goedkeuring restpunten en nulbeurt)
FB.03	De opdrachtnemer dient facturen digitaal te versturen aan: financieleadministratie@brandweeraa.nl Alle facturen dienen te zijn voorzien van de volgende gegevens: • Factuurdatum; • Hoogte van de vergoeding; • Verschuldigde btw; • Grootboeknummer en kostenplaats welke per opdracht wordt verstrekt.
FB.04	De opdrachtgever zal de facturen van de opdrachtnemer binnen 30 dagen, na ontvangst in goede orde, voldoen.

Garantie

GA.01	De opdrachtnemer verstrekt aan de opdrachtgever een garantie van minimaal 2 jaar gerekend vanaf de datum van definitieve, volledige acceptatie op de door hem geleverde prestatie (met betrekking tot de in- en opbouw, niét met betrekking tot het basisvoertuig/chassis). Binnen de garantieperiode is de opdrachtnemer gehouden gebreken, welke zich in de garantieperiode voordoen, geheel kosteloos richting de opdrachtgever te herstellen, met uitzondering van: • gebreken die niet binnen redelijke tijd nadat ze ontdekt werden of redelijkerwijs ontdekt hadden kunnen worden aan de opdrachtnemer zijn gemeld; • gebreken die het gevolg zijn van normale slijtage; • gebreken die zijn veroorzaakt door onjuist of onzorgvuldig gebruik dan wel veroorzaakt door van buiten komende oorzaken; • gebreken die het gevolg zijn van werkzaamheden door de opdrachtgever of door derden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtnemer.
GA.02	Voor het basisvoertuig/chassis zelf geldt de volledige fabrieksgarantie ongeacht het door de eigen werkplaats van Brandweer Amsterdam-Amstelland of een andere gecertificeerde derden uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden zoals eerder beschreven. De opdrachtnemer verzorgt voor de opdrachtgever het gehele proces van het door hem aanspraak maken op de fabrieksgarantie.
GA.03	Tussen de 30 en 90 dagen (afhankelijk van de opgedane ervaring met scholingsmomenten en oefenen) na oplevering voert de opdrachtnemer als standaardgarantiewerk een zogenaamde “nulbeurt” uit. Deze nulbeurt houdt in dat er een servicebeurt wordt uitgevoerd. De kosten voor deze nulbeurt zijn verwerkt in de prijs. Alle problemen die zich in de praktijk hebben voorgedaan en strijdig zijn met de overeengekomen eisen en specificaties zullen door de opdrachtnemer kosteloos verholpen worden. Na de servicebeurt is het schuimblusvoertuig direct gereed voor gebruik.
GA.04	Ten behoeve van garantiewerk dienen binnen 24 uur één of meer servicemonteurs voor herstelwerkzaamheden op locatie van de opdrachtgever aanwezig te zijn.
GA.05	Ten behoeve van garantiewerk dienen reparaties aan de gehele pompaandrijflijn binnen 3 maal 24 uur zijn uitgevoerd.
GA.06	De opdrachtnemer garandeert tot 15 jaar na levering de functionele inzetbaarheid.