

ProRail



Marktverkenning Schuimblusvoertuigen

Bijlage 2

Concept Programma van eisen

Nr.	PROGRAMMA VAN EISEN
	ALGEMEEN
alg 01	Het voertuig heeft de classificatie Schuimblusvoertuig EN1846-1, S-1-3-6000-10/4000
alg 02	Het voertuig voldoet aan de laatste versie van NEN-EN 1846 deel 1, 2 en 3.
alg 03	Het voertuig voldoet aan de laatste versie van NEN 1028
alg 04	Het voertuig voldoet aan de laatste versie van NEN-EN 16327 (schuim meng systemen)
alg 05	Het voertuig voldoet zoveel mogelijk aan de eisen zoals gesteld in het TNO memorandum TNO-DV5 2005-M002 en het bijbehorende erratum, voor zover deze eisen niet strijdig zijn met wetgeving en de eisen zoals die in dit bestek gesteld zijn. Wanneer er punten zijn die afwijken dient u deze aan te geven. Voor de specifiek benoemde onderdelen in dit rapport dient u hoofdstuk 6 autoladder/hulpverleningsvoertuig te raadplegen.
alg 06	Het voertuig voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften en normen die van toepassing zijn op dit voertuig en gelden ten tijde van de aflevering.
alg 07	Het voertuig voldoet aan de Machine Richtlijn 2006/42/EG, voor zover van toepassing. Het technisch constructedossier dient beschikbaar te zijn en op specifiek verzoek van de Opdrachtgever te kunnen worden aangeleverd (onder specifiek wordt bedoeld: calamiteit, controle, ongeluk, etc.).
alg 08	Opdrachtnemer levert het geheel af met een CE certificaat op het gehele voertuig.
alg 09	Voor aflevering van het voertuig dient de opdrachtnemer zorg te dragen voor goedkeuring door de Rijksdienst voor het Wegverkeer.
alg 10	Bij aflevering van het voertuig dient dit voorzien te zijn van een op naam van de opdrachtgever gesteld Nederlands kenteken.
alg 11	Bij aflevering van het voertuig dient dit voorzien te zijn van alle wettelijk verplicht gestelde documenten.
alg 12	Van het complete voertuig en alle meegeleverde apparatuur wordt een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing verstrekt.
alg 13	Bij de aflevering van het voertuig dient de opdrachtnemer het voertuig af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
alg 14	Het voertuig is voorzien van de uiterlijke kenmerken als voorrangvoertuig. Dit is uitgevoerd volgens de meest recente voorschriften en aan de hand van een officiële stripingtekening verkregen via de website www.brandweerstriping.nl (bij één voertuig worden ProRail herkenningstekens aangebracht)
alg 15	Het voertuig is voorzien van optische signalen welke uitgevoerd zijn volgens de meest recente in Nederland geldende voorschriften.
alg 16	Het voertuig is voorzien van akoestische signalen, uitgevoerd zoals de dubbele Martin Hoorset, inclusief "versneller" via de claxon en een geluidreductie in de zogenaamde "nachtstand". Set is zodanig gemonteerd dat het geluid in de cabine beperkt blijft. Een meetrapport van elk voertuig wordt meegeleverd waarin wordt aangetoond dat de vereiste waarden behaald worden.
alg 17	Bij ingeschakelde optische signalen worden het "Lane Departure Warning System" en het "Advanced Emergency Braking System" automatisch uitgeschakeld of via handmatig te bedienen schakelaars, met autoreset.
alg 18	Het voertuig is uitgevoerd in de onderstaande kleurstelling: - Cabine en opbouw RAL 3000 - rolluiken aluminium kleurig - velgen zwart - bumper en spatborden en instappen RAL 9010 - stootbalk achterzijde zwart of kleur opstaprede (indien geïntegreerd) (bij één voertuig worden ProRail herkenningstekens aangebracht)
alg 19	De opdrachtnemer volgt de in- en opbouw voorschriften van de leverancier van het basisvoertuig/chassis en de leveranciers van de afzonderlijke onderdelen.
alg 20	Alle door de voertuigmotor aangedreven componenten dienen gelijktijdig te kunnen worden ingezet en mogen elkaars functioneren niet nadelig beïnvloeden. Dit geldt bij een op de plaats van inzet opgesteld voertuig.
alg 21	Bij het starten of afzetten van de motor kan geen enkel systeem van de opbouw bij geen enkele bedieningstand in beweging komen.
alg 22	De technische levensduur van het complete voertuig (inclusief opbouw) bedraagt minimaal 16 jaar.
alg 23	Het beschikbaarheid percentage van het complete product is minimaal 98%.
alg 24	Het voertuig is voorzien van een "vrijgegeven" FMS connector (voor eventuele inbouw achteraf van een "black box"systeem).
	AFMETINGEN EN GEWICHTEN
aeg 01	De aslast in de praktijk mag niet meer bedragen dan 10.000 kg.
aeg 02	De voorasbelasting mag in geen enkele belastingstoestand onder de 20% van de toegestane aslast komen.
aeg 03	Een aslasten berekening (van het "gebruiksklare" voertuig inclusief bekapping en volle tanks) dient te worden bijgevoegd in de inschrijving.
aeg 04	Het verschil in wielbelasting (links en rechts op dezelfde as) van volledig bepakte en direct inzetbare voertuig mag niet meer bedragen dan 5%.
aeg 05	Breedte van het voertuig is maximaal 2500 mm excl. spiegels.
aeg 06	De hoogte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt maximaal 3.400 mm.
aeg 07	De lengte van het voertuig bedraagt maximaal 10.000 mm
aeg 08	De draaistraal tussen muren bedraagt maximaal 8250 mm.
aeg 09	Beschreven baan maximaal 4500mm, hiermee wordt bedoeld het verschil tussen buitenbochtstraal en binnenbochtstraal bij de maximaal toegestane draaicirkel, zowel linksom als rechtsom. Opgeven bij 16500mm, tekening hiervan bijvoegen.
	CHASSIS
cha 01	Opdrachtnemer draagt zorg voor de juiste asconfiguratie van het chassis waarbij een optimum bestaat tussen wendbaarheid en aslastenverdeling. Het betreft een voertuig met één aangedreven as.
cha 02	Het motormanagement is dusdanig uitgevoerd dat dit de prestaties van het voertuig onder geen enkele omstandigheid negatief kan beïnvloeden. Bijvoorbeeld bij lege ad-blue tank of regeneratie van het emissie systeem.
cha 03	Het volledige motor vermogen is direct na starten beschikbaar.
cha 04	acceleratie eis, nu nog een vraag in consultatie
cha 05	Het voertuig is voorzien van een mogelijkheid, om bij storing, het motormanagementsysteem eenvoudig en binnen 10 sec te kunnen resetten.
cha 06	Opdrachtnemer staat het gebruik van HVO-100 op basis van NEN EN15940 (en soortgelijke brandstoffen) onbeperkt toe en er zijn geen beperkende voorwaarden voor de garantie hierdoor.
cha 07	Het voertuig is voorzien van een automatische versnellingsbak.

Nr.	PROGRAMMA VAN EISEN
cha 08	Het voertuig is aan de buitenzijde voorzien van een 230 Volt CEE walaansluiting (met startbeveiliging), in de directe nabijheid van het portier van de chauffeur. Na ontkoppelen van de aansluiting is het voertuig direct inzetbaar voor deelname aan het verkeer.
cha 09	Het voertuig is voorzien van een automatisch geregelde acculader (gevoed door de 230V wal aansluiting) welke er voor zorgt dat de accu's te allen tijde optimaal geladen zijn
cha 10	Het voertuig is voorzien van een separaat ingebouwde lucht compressor die werkt wanneer het voertuig aan de walaansluiting is gekoppeld en ervoor zorgt dat het luchtsysteem tot voldoende druk gevuld blijft om na ontkoppelen van de walaansluiting direct de handrem te kunnen lossen.
cha 11	Het voertuig is voorzien van een aan de buitenzijde van het voertuig bereikbare NATO starthulp aansluiting. Een NATO startkabel van 5 meter wordt meegeleverd.
cha 12	De uitlaatmonding van het voertuig is geplaatst aan de linkerzijde van het chassis en geschikt voor een puntafzuiging met meelooprail. De vorm van de uitlaatmonding is het uiteinde van een ronde buis.
cha 13	Het voertuig is voorzien van een vertragingssysteem (zg. motorrem en/of retarder) welke in werking treedt bij het volledig loslaten van het gaspedaal. Er wordt een vertraging gehaald van tenminste 0,5 m/s ² . Het systeem is regelbaar en kan in en uitgeschakeld worden.
cha 14	De werkplek voor de bestuurder bevindt zich aan de linkerzijde van het voertuig
cha 15	Het voertuig is voorzien van een akoestisch achteruitrijdsignaal. Het achteruitrijdsignaal is uitschakelbaar, maar schakelt zichzelf automatisch weer in bij het opnieuw inschakelen van de achteruitversnelling.
cha 16	Op de aangedreven as van het voertuig zijn banden met een M+S profiel gemonteerd
cha 17	Er wordt geen reservewiel meegeleverd
cha 18	Het voertuig is voorzien van een snelheidsbegrenzer afgesteld op 110 km/uur
cha 19	Het voertuig is voorzien van een brandstoftank van voldoende grootte om minimaal 4 uur autonoom te kunnen functioneren. Dit houdt in 4 uur rijden met een snelheid van 100km/u of bij een inzet 4 uur met de pomp op nominaal vermogen draaien.
cha 20	De brandstoftank is uitgevoerd in corrosiebestendig materiaal. Het is mogelijk op eenvoudige wijze door 1 persoon de brandstoftank bij te vullen met behulp van jerrycans. De vulaansluiting bevindt zich op een maximale hoogte van 1.300 mm en is voorzien van een grofvuilfilter. De dop van de tank is onlosmakelijk verbonden met het voertuig. De brandstoftank is niet in de materieelruimte geplaatst
cha 21	De AdBlue tank is uitgevoerd in corrosiebestendig materiaal. Het is mogelijk op eenvoudige wijze door 1 persoon de Ad Blue tank bij te vullen met behulp van een jerrycan. De vulaansluiting bevindt zich op een maximale hoogte van 1.300 mm en is voorzien van een grofvuilfilter. De dop van de tank is onlosmakelijk verbonden met het voertuig. De Ad Blue tank is niet in de materieelruimte geplaatst
cha 22	Het voertuig is voorzien van een mechanische differentieel sper en een Anti (door)Slip Regeling (ASR) op de aangedreven as.
cha 23	De spatschermen zijn voorzien van antispatt matten.
PTO	
pto 01	Het voertuig is voorzien van één of meerdere PTO('s) van voldoende capaciteit om de diverse "gebruikers" op de juiste wijze aan te kunnen drijven
pto 02	De aandrijving vanuit de PTO('s) is zodanig geconstrueerd dat deze geen hinderlijke geluiden en trillingen veroorzaakt.
pto 03	Elke PTO is via een "hotelschakeling" te bedienen vanaf de bestuurdersplaats en de pompruimte
pto 04	De PTO('s) kunnen uitsluitend worden ingeschakeld indien het voertuig op de handrem is gezet en de versnellingsbak in neutraal staat. De PTO('s) zijn zowel beveiligd tegen onbedoeld inschakelen, te hoog pomptoeental, als overbelasting van zowel de PTO('s) als het aan te drijven aggregaat.
CABINE	
cab 01	De cabine is uitgevoerd en ingericht voor 2 personen.
cab 02	De cabine is voorzien van bergruimte voor ten minste 4x portofoon, 2x handlamp, 2x uitrukhelm, 2x gelaatstuk, 2x ademluchttoestel, explosiemeter
cab 03	De bekleding van de cabine en de stoelen is op eenvoudige wijze te reinigen met gangbare schoonmaak middelen.
cab 04	De cabine is voorzien van verwarming en airconditioning met pollenfilter van voldoende capaciteit bij maximale bezetting.
cab 05	De chauffeursstoel is niet luchtgeveerd.
cab 06	De chauffeursstoel heeft minimaal de volgende mogelijkheden: - verstelling van de zithoogte - verstelling van de hoek van de rugleuning - verstelling van de afstand van het zitvlak tot stuurwiel - is voorzien van een hoofdsteun.
cab 07	De bijrijdersstoel heeft minimaal de volgende mogelijkheden: - verstelling van de hoek van de rugleuning - is voorzien van een hoofdsteun.
cab 08	De ruimte tussen het dashboard en de voorzijde van de rugleuning bedraagt bij de bijrijders zitplaats minimaal 750 mm, gemeten op zittinghoogte.
cab 09	In de cabine dienen 2 ademluchttoestellen te kunnen worden opgeborgen. De stoel voor de bijrijder dient daartoe voorzien te zijn van een (gecertificeerde) ademluchttoestel houder met lendesteunen. Voor het toestel voor de chauffeur dient elders in de cabine, maar binnen handbereik van de chauffeur een houder te worden geplaatst. De afsluiter van het ademluchttoestel kan eenvoudig worden bediend in zittende positie. Toegestaan alternatief is ademlucht in de opbouw onderbrengen en een noodvoorziening voor 2 personen in cabine (noodvoorziening is standaard VRZHZ cilinder en 2x spinmaskers).
cab 10	Bij de bediening van het ver- en/of ontgrendelen van het ademluchttoestel ontstaat geen gevaar van beknelling van de handen.
cab 11	Alle zitplaatsen zijn voorzien van 3-punts veiligheidsgordels met voldoende lengte voor gebruik door een persoon in bluspak.
cab 12	In de cabine zijn minimaal 8 aansluitingen voor 230 Volt voorzien. Deze aansluitingen worden gevoed zowel via de walaansluiting als door het elektrisch circuit van de auto zodra de walaansluiting wordt losgenomen.
cab 13	In de cabine wordt een I-pad houder op RAM steun geplaatst. Voor de I-pad dient een voedingspunt (USB) aanwezig te zijn dat zowel via de walaansluiting als "onderweg" functioneert. I-pad houder wordt door opdrachtgever aangeleverd.
cab 14	In de cabine worden 2 stuks handlampen geplaatst in oplader, safety lux survivor led.
cab 15	Alle hulpmiddelen zoals portofoon, zaklamp etc. zijn op een veilige wijze binnen handbereik van de gebruiker geplaatst en kunnen in de cabine worden opgeladen.
cab 16	De cabinaramen, uitgezonderd de voorruit, zijn voorzien van antisplinter folie.
cab 17	Het voertuig is voorzien van een autoradio, met DAB en verkeersinformatie.

Nr.	PROGRAMMA VAN EISEN
cab 18	Alle voorzieningen voor zicht buiten het voertuig zijn vanaf de bestuurdersplaats voor zover mogelijk elektrisch verstelbaar en zodanig uitgevoerd dat een goed zicht onder alle weersomstandigheden gewaarborgd is.
cab 19	Het voertuig is voorzien van een 360 ^o camera met achteruitrij functie, waardoor de chauffeur een volledig beeld heeft rondom het voertuig. Wisseling van het weer te geven camerabeeld werkt zowel automatisch als handmatig. Camerabeeld wordt weergegeven op een kleurenbeeldscherm met een diagonaal van 10", dichtbij de chauffeur, locatie wordt in het werk bepaald
cab 20	De portier ramen links en rechts worden elektrisch geopend en gesloten. Het portierraam aan de bijrijders zijde is tevens vanaf de bestuurders zijde te bedienen.
cab 21	Het voertuig is voorzien van centrale vergrendeling met afstandsbediening op de cabinedeuren. Bij het voertuig dienen drie sleutels met afstandsbediening te worden geleverd. De centrale vergrendeling is tevens bedienbaar vanuit de pompruimte (zowel ver- als ontgrendelen).
cab 22	Het portier aan de chauffeurszijde is zowel door middel van de afstandsbediening, als met de sleutel te ver- en ontgrendelen.
cab 23	Op de cabine is een zonnekap in "smoke" kleur gemonteerd.
cab 24	Het voertuig is voorzien van voldoende verlichting om in het donker veilig achteruit te rijden. De verlichting die nodig is om veilig achteruit te rijden wordt automatisch ingeschakeld (bij het achteruit rijden).
cab 25	Als hulpmiddel bij manoeuvreren in het donker kan de zijverlichting door de chauffeur bediend worden, deze wordt automatisch uitgeschakeld bij een snelheid hoger dan 20 km/h
cab 26	Van de indeling van de cabine dient een duidelijke tekening bij de inschrijving bijgevoegd te worden (schaal 1:15). Tekening dient een bovenaanzicht te tonen. De indeling zal beoordeeld worden, geef hierin ook de te monteren materialen/uitrustingstukken aan.
cab 27	Het voertuig is voorzien van een zoeklicht op het dak welke bedienbaar is vanaf de bijrijdersstoel.
cab 28	De cabine is voorzien van een kastje of bakje ten behoeve van sleutels voor paaltjes etc. Het kastje of bakje is geplaatst onder handbereik van de bijrijder. Daarnaast dient een sleutelkluisje gemonteerd te worden; opdrachtgever levert de specificaties aan.
cab 29	De cabine dient kantelbaar te zijn. De bediening hiervoor zit aan de (veilige) rechterzijde van het voertuig.
COMMUNICATIE-APPARATUUR	
com 01	Opdrachtnemer monteert de onderstaande, door Opdrachtgever aan te leveren, apparatuur en benodigde antennes (de goede werking van de antennes wordt door opdrachtnemer gegarandeerd): - informatie en navigatie systeem (geïntegreerd in I-pad) - C2000 (carkit voor porto en lader voor porto) - KAR (verkeerslichten beïnvloeding) (optioneel) - 2x portolader DMO (manschapp) - voor ProRail komt erbij 2x sempura portofoon, 1x in carkit en 1x in lader.
com 02	In de directe nabijheid van de bijrijdersplaats is een houder en lader voor een mobiele telefoon geplaatst (type mobiele telefoon wordt later bepaald).
com 03	De carkit C2000 is voorzien van voldoende speakers, zodat de communicatie voor alle personen in de cabine duidelijk te volgen is.
OPBOUW	
opb 01	De opbouw wordt zoveel mogelijk uitgevoerd in duurzaam materiaal (bedoeld wordt hier langdurig bruikbaar met minimaal onderhoud). Opdrachtnemer voegt een overzicht van de gebruikte materialen bij.
opb 02	Het dak van de opbouw is uitgevoerd in antislip, indien kleurkeuze van toepassing is in de kleur grijs.
opb 03	De rolluiken zijn uitgevoerd in aluminium en voorzien van een buitensluiting met bargrip.
opb 04	Alle luiken, deuren en kleppen in de opbouw zijn afsluitbaar met dezelfde sleutel.
opb 05	De kastwanden, bodems en schappen zijn uitgevoerd in corrosie- en vochtbestendig materiaal en bestand tegen reiniging door middel van een stoomcleaner.
opb 06	De opbouw is voorzien van een systeem (hygiënewand) om op eenvoudige wijze tenminste de handen goed te kunnen wassen met water en zeep.
opb 07	Alle schappen en bodems in kasten zijn afwaterend uitgevoerd.
opb 08	Water en/of SVM uit de pompruimte en/of de locatie van het mengsysteem mag niet in andere kasten kunnen lopen.
opb 09	De Opdrachtnemer maakt een voorstel voor de indeling van de kasten. De definitieve indeling vindt plaats in onderling overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer.
opb 10	In de kasten worden de door opdrachtnemer en of opdrachtgever aangeleverde uitrustingsstukken ondergebracht op een zodanige wijze dat deze veilig vervoerd kunnen worden maar ook eenvoudig zonder hulpmiddelen uitgenomen en teruggeplaatst kunnen worden. Een opgave van de mee te leveren (en te ontvangen) uitrustingsstukken zijn in een bijlage toegevoegd.
opb 11	Aan beide zijden van het voertuig dient een Handline aanwezig te zijn, lengte 30 meter slang, op een elektrisch haspel, voorzien van een juiste water / "middel" schuimstraalpijp met een capaciteit van 130 – 400 l/min.
opb 12	De inschrijver levert van de indeling van de kasten en het opbergen en bevestigen van het bekappingsmateriaal (zie bijlage) tekeningen (schaal 1:15) bij de inschrijving bij waarop duidelijk te zien is: 1. de indeling van het bekappingsmateriaal in de kasten 2. aanzichten van de vier zijanten en van de bovenzijde van het voertuig De indeling en wijze van bevestigen/opbergen zal beoordeeld worden.
opb 13	De kastruimten zijn op eenvoudige wijze variabel in te delen, door onder andere traploos in hoogte te verstellen schappen en zijn genummerd.
opb 14	De kasten zijn voorzien van verlichting (welke automatisch inschakelt na opening van de kast) die de binnenzijde van kasten zodanig verlicht dat materialen en vergrendelingen hiervan goed uitgelicht worden.
opb 15	De rolluiken lopen bij voorkeur door tot aan de onderzijde van de kasten. Voor het uitnemen en terugplaatsen van uitrusting hoger dan 180 cm boven het maaiveld worden opstapkleppen of uitschuifplateau's toegepast die in verschillende standen geblokkeerd kunnen worden.
opb 16	Op het dashboard is een optische signalering aangebracht voor de chauffeur, welke aangeeft dat delen van of appendages aan de opbouw zich niet in gesloten of in rusttoestand bevinden.
opb 17	Ten aanzien van de volgens de NEN norm vereiste grondvlakverlichting wordt de eis aangescherpt: de lichtopbrengst moet minimaal 15 lux bedragen.
opb 18	Aan de achterzijde twee werkklampen gemonteerd. Deze werkklampen zijn voorzien van een hotelschakeling en kunnen bediend worden vanaf de bestuurders zitplaats en/of vanaf de plaats van de pompbediening.
opb 19	Alle benodigde opbergmaterialen zijn in de inschrijfprijs inbegrepen.

Nr.	PROGRAMMA VAN EISEN
opb 20	Aan de achterzijde van de opbouw is een opname systeem aangebracht voor 1 of 2 "haspelkarren". (zie opties)
	BLUSARM
bla 01	Het voertuig is voorzien van een beweegbare en telescopische blusarm met een minimale uitgeschoven lengte van 15 meter
bla 02	Het vrije uiteinde van de blusarm kan verticaal bewegen tussen tenminste 1mtr boven het maaiveld en minimaal 15mtr boven het maaiveld
bla 03	Blusarm kan 360° roteren
bla 04	Voor de blusarm is een draagbare afstandsbediening beschikbaar, waarmee alle functies van de blusarm en daaraan gemonteerde apparatuur bedient kunnen worden, zodat voor de bediener van de blusarm goed zicht op de werkplek mogelijk wordt.
bla 05	Eventuele voertuigstempels dienen binnen maximale "spiegel" breedte te blijven bij het in gebruik zijn van de blusarm. De eventuele stempels zijn geen uitklapstempels en niet handbediend.
bla 06	Het vrije uiteinde van de blusarm is voorzien van een warmtebeeld en optische camera op een "pan and tilt system" Beelden worden op de bedienplaats(en) getoond.
bla 07	Het vrije uiteinde van de blusarm is voorzien van een via afstand bediening verstelbare LED werklamp die voldoende werkverlichting op de grond levert van minimaal 20000 lumen.
bla 08	Het vrije uiteinde van de blusarm is voorzien van een water/schuim monitor
bla 09	Deze water/schuim monitor levert op 6,5 meter hoogte, een debiet van ten minste 4500 ltr/min waarbij de monitor (in horizontaal zwenk bereik) ongeveer in de lengte richting van de arm gericht is
bla 10	Deze water/schuim monitor heeft een variabel debiet van 1000 tot en met 4500 ltr/min en een minimale worplengte van 85 meter met schuim bij een druk van 8 bar. De monitor past zich automatisch aan bij wijzigingen in druk en volume zodat voor elke situatie de grootst mogelijk worplengte gehaald wordt
bla 11	De maximale tijdsduur vanaf start bediening blusarm (inclusief eventuele afstempeling) tot aan inzet mogelijkheid monitor in de hoogste stand van de arm is niet meer dan 120 seconden
	POMP
pom 01	De ingebouwde bluspomp voldoet minimaal de onderstaande eisen; - 6.000 liter/minuut bij 3 m zuighoogte en een opvoerdruk van minimaal 5 bar hoger dan noodzakelijk voor de goede werking van de toegepaste armaturen (in alle mogelijke gebruiks opstellingen); - De pomp is geschikt om (ononderbroken) minimaal 4 uur te draaien onder vollast, zonder dat hierbij de door de fabrikant aangegeven maximale belasting waarden en maximale temperaturen van alle onderdelen in de aandrijflijn en pomp worden overschreden.
pom 02	De pomp en het directe leidingwerk en appendages zijn zoveel mogelijk "in het zicht" gemonteerd. Dit voor snellere constatering van gebreken en beter toegankelijk voor onderhoud en reparaties.
pom 03	De zuiginlaat van de pomp is uitgevoerd met een afsluiter en keienvang (maaswijdte maximaal 10 mm) en voorzien van een Storz koppeling met een blinddeksel met handgrepen (geborgd met ketting of koord).
pom 04	De pompinstallatie is geschikt om te worden gevoed uit een bedrijfs bluswater systeem met een werkdruk van 12 bar.
pom 05	De perszijde van het lagedrukgedeelte is voorzien van: 1x 1 aansluiting naar de blusmast met voldoende doorlaat; 2x 1 aansluiting naar de handstralen; 2x persuitlaat (Storz 81mm) met een capaciteit van minimaal 1.200 liter/min bij 4 bar en voorzien van blinddeksel met ketting/koord. Alle blinddeksels zijn voorzien van gaatjes ten behoeve van drukontlasting.
pom 06	De pomp is voorzien van één of meerdere aftappunten. Het aftappen van de pomp moet met één centrale handeling uit te voeren zijn.
pom 07	De pomp is voorzien van een automatische oververhittingsbeveiliging (lummelsysteem) inclusief een signalering dat de beveiliging in werking is getreden.
pom 08	De pomp is bestand tegen waterslag tijdens gebruik.
pom 09	Het bedieningspaneel van de pomp is goed afleesbaar (ook bij zonlicht inval) en is zodanig geplaatst dat er bij bediening direct zicht is op de afsluiters.
pom 10	Het bedienpaneel is voorzien van knoppen die met handschoenen aan bediend kunnen worden in alle weersomstandigheden zonder functie verlies.
pom 11	Van de indeling van het bedieningspaneel van de pomp en overige bedieningen in de directe nabijheid hiervan dienen duidelijke tekeningen bij de inschrijving gevoegd te worden (schaal 1:15). De indeling van het bedieningspaneel wordt gewaardeerd bij de wensen.
pom 12	Op het bedieningspaneel van de pomp zijn de onderstaande functies duidelijk af te lezen: - koelwatertemperatuur voertuig te hoog signalering - motoroliedruk te laag signalering - laadspanning te laag signalering - watertemperatuur van de pomp te hoog - druk in de zuigleiding - druk aan de lagedrukzijde van de - actuele inhoud watertank - actuele inhoud SVM tank - actuele inhoud tank oefen SVM - pomptoerental - aantal bedrijfsuren van de pomp - actuele inhoud brandstoftank - leidingschema met stand van de afsluiters in rust.
pom 13	De pomp is voorzien van een, vanaf het druklucht systeem van het chassis, vast gemonteerd droogblaas systeem voor de slanghaspels en straalpijpen.
pom 14	De geluidsdruk bij de pomruimte is niet hoger dan 83 dBA.

Nr.	PROGRAMMA VAN EISEN
LEIDINGWERK	
ldw 01	De vulleiding van de watertank is voorzien van een Storz-koppeling (81 mm nokafstand) en voorzien van een filter (maaswijdte maximaal 5 mm) en een blinddeksel met ketting.
ldw 02	De aansluiting van de vulleiding is vanaf de buizenzijde direct bereikbaar en de tank kan gevuld worden met ten minste 1.500 liter/minuut bij een druk van 2,5 bar.
ldw 03	Het is niet mogelijk dat, via de vulleiding van de watertank, water terug kan vloeien in het drinkwaterleidingnet.
ldw 04	Het leidingwerk is bestand tegen een druk van minimaal 150% van de maximaal te bereiken werkdruk en is onderhoudsvrij voor een periode van minimaal 16 jaar.
ldw 05	Het leidingwerk is volledig af te tappen en afwaterend gepositioneerd. Het aftappen van het leidingwerk moet met één centrale handeling uit te voeren zijn.
ldw 06	Afsluiters zijn in principe uitgevoerd als kogelafsluiter. Dit geldt niet voor de watertoevoer naar de pomp; de afsluiting daarvan is naar keuze van de inschrijver.
ldw 07	Er zijn maatregelen getroffen of voorzieningen geplaatst welke voorkomen dat er (buiten)water in de watertank kan komen bij gebruik van een externe watertoevoer op de inlaatzijde van de pomp.
ldw 08	Alle pers-, vul- aansluitingen bevinden zich maximaal 1.000 mm boven het maaiveld.
ldw 09	De uiteinden van leidingen en afsluiters zijn met verschillende kleuren gecodeerd. Deze worden in overleg met de Opdrachtgever afgestemd.
BLUSWATERTANK	
bwt 01	De watertank heeft een nuttig bruikbare inhoud van minimaal 4000 liter, is voorzien van slingerschotten en een direct afleesbaar waterniveau in de pompruimte.
bwt 02	De tank is dusdanig uitgevoerd dat er geen water op voertuigdelen kan lekken, ook niet door de overstort voorziening.
bwt 03	Tijdens het rijden mag er geen waterverlies ontstaan.
bwt 04	De tank is voorzien van een goed toegankelijk luik (mangat) waarmee toegang tot de binnenzijde van de tank verkregen van worden.
bwt 05	De tank is beveiligd tegen schade door onder- of overdruk.
bwt 06	Eventuele appendages aan de tank zijn goed bereikbaar voor onderhoud/repatrie.
SVM TANK	
svt 01	De SVM tank heeft een nuttig bruikbare inhoud van minimaal 4100 liter, is voorzien van slingerschotten en een direct afleesbaar SVM niveau in de pompruimte.
svt 02	De tank is dusdanig uitgevoerd dat er geen SVM op voertuigdelen kan lekken, ook niet door de overstort voorziening.
svt 03	Tijdens het rijden mag er geen SVM verlies ontstaan.
svt 04	De SVM tank is voorzien van aansluitingen die berekend zijn op voldoende doorstroming bij gebruik van SVM met een hoge viscositeit (zie specificatie SVM)
svt 05	De tank is voorzien van een goed toegankelijk luik (mangat) waarmee toegang tot de binnenzijde van de tank verkregen van worden.
svt 06	De tank is beveiligd tegen schade door onder- of overdruk.
svt 07	Eventuele appendages aan de tank zijn goed bereikbaar voor onderhoud/repatrie.
OEFEN SVM TANK	
ost 01	De oefenSVM tank heeft een nuttig bruikbare inhoud van minimaal 500 liter, is zonodig voorzien van slingerschotten en een direct afleesbaar SVM niveau in de pompruimte.
ost 02	De tank is dusdanig uitgevoerd dat er geen SVM op voertuigdelen kan lekken, ook niet door de overstort voorziening.
ost 03	Tijdens het rijden mag er geen SVM verlies ontstaan.
ost 04	De tank is voorzien van een goed toegankelijk luik (mangat) waarmee toegang tot de binnenzijde van de tank verkregen van worden.
ost 06	De tank is beveiligd tegen schade door onder- of overdruk.
ost 07	Eventuele appendages aan de tank zijn goed bereikbaar voor onderhoud/repatrie.
SVM MENGSTEEEM	
sms 01	info voor het te gebruiken SVM: Fluor vrij SVM, aspirated of non-aspirated toepassen, viscositeit tussen 200 en 4500, geen contact buitenlucht (door beluchtingskleppen in 2 richtingen gesloten) aangeven commercieel verkrijgbaar SVM??? NEN 1538 uitgangspunt SVM zie bijlage info SVM
sms 02	Het SVM mengsysteem is onbepaald geschikt voor de viscositeit van het toe te passen SVM. Dit geldt voor een temperatuurbereik van -15° C tot 35° C
sms 03	Het SVM mengsysteem ondervindt geen hinder van verschillende vormen van elasticiteit van divers SVM producten.
sms 04	Het SVM systeem is vanaf de bedienplaats(en) ten minste instelbaar op 1%, 3% of 6%.
sms 05	Vanaf de bedienplaats(en) is het mogelijk te kiezen voor operationeel of oefenschuim.
sms 06	Er dient een automatisch spoelprogramma voor het schuimsysteem aanwezig te zijn. Hiermee worden alle noodzakelijke delen op zodanige wijze gespoeld (na gebruik SVM) dat de juiste werking bij een volgende inzet verzekerd is.
sms 07	Er is een pomp aangebracht waarmee naar keuze, vanuit een externe voorziening, de SVM tank, de oefen SVM tank of het SVM mengsysteem gevoed kan worden. Deze voorziening werkt ook zonder problemen wanneer SVM vanuit een externe voorziening onder geringe overdruk wordt aangeboden.
sms 08	Er is voorzien in een oefenmogelijkheid in de bediening van het systeem zonder daadwerkelijk SVM in te zetten. Na gebruik en opnieuw starten van het voertuig keert dit in de operationele stand terug.
sms 09	Leverancier voorziet in een systeem om de juiste werking van het SVM mengsysteem te waarborgen, bijvoorbeeld door een zelfcalibrerend meet systeem.
sms 10	Er zijn aansluitpunten voorzien waarmee buiten het voertuig het debiet van de afzonderlijk stromen van water en SVM gemeten kunnen worden en waarbij in ieder geval de SVM stroom wordt teruggevoerd naar de betreffende tank.
VEILIGHEID GEZONDHEID MILIEU	
vgm 01	Opstapkleppen zijn voorzien van oranje knipperende waarschuwingslichten (wanneer deze niet gesloten zijn). Overige delen die buiten de contouren van het voertuig uit kunnen steken tijdens gebruik, zijn voorzien van oranje knipperlampen of retroflecterende vlakken.
vgm 02	Het voertuig is (met uitzondering van de koplampen) volledig uitgerust met lampen in LED-uitvoering.
vgm 03	De gebruikte materialen zijn zo veel als mogelijk herbruikbaar na einde gebruiksduur van het complete voertuig. Dit geldt voor tenminste 90% van het geleverde gewicht.
vgm 04	Bij toepassing hydrauliek wordt uitsluitend de minst milieu belastende olie gebruikt.

Nr.	PROGRAMMA VAN EISEN
ONDERHOUD EN REPARATIE	
oer 01	Bij de positionering van de appendages wordt er rekening gehouden met een goede toegankelijkheid voor inspectie en onderhoud. Toegang door een eenvoudige handeling zonder gebruik van gereedschap.
oer 02	Opdrachtnemer geeft opdrachtgever toestemming om het voertuig door haar eigen technische dienst te laten onderhouden en repareren (conform de fabrieksvoorschriften) om de bedrijfszekerheid en daarmee de inzet van het voertuig zoveel mogelijk te garanderen. De garantie blijft te allen tijde gewaarborgd.
oer 03	Opdrachtnemer garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen 24 uur ter plaatse van het servicesteunpunt van de opdrachtgever aanwezig zijn. Indien dit in de praktijk niet mogelijk blijkt te zijn, heeft opdrachtgever toestemming om andere dan originele onderdelen (OEM), zo veel mogelijk gelijkwaardig, te (laten) monteren om de inzetbaarheid van het voertuig maximaal te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.
oer 04	De dagelijkse, wekelijkse en maandelijkse controlepunten, vloeistoffen e.d., zijn eenvoudig en zonder hulpmiddelen door één persoon te controleren. Opdrachtnemer verstrekt een checklist waarop deze controlepunten worden aangegeven.
SERVICEDIENST	
sed 01	Opdrachtnemer heeft een 24 uren servicedienst die 7 dagen per week (maandag t/m zondag) bereikbaar is.
sed 02	Opdrachtnemer heeft een servicepunt dat vanuit de gehele regio van opdrachtgever binnen 180 minuten aan te rijden is. Bij dit servicepunt dienen ten minste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te kunnen worden. De reistijd dient te worden berekend door middel van het aanklikken van de tekst "Bereken verwachte reistijd" waarbij een Vertrek (of Aankomst) moment dient te worden ingevuld waarbij er geen vertragende omstandigheden van toepassing zijn (de staafdiagrammen van reistijd in het pop-up venster zijn dan geheel in één kleur en boven in de staafdiagram wordt 0 minuten aangegeven). Inschrijver voegt een afdruk van dit scherm bij in de inschrijving als onderdeel XXXX.
sed 03	Mogelijk besluit de opdrachtgever om het onderhoud uit te besteden. U biedt de mogelijkheid van een servicecontract aan. Op het prijzenblad geeft u hiervan de financiële consequenties aan.
sed 04	Opdrachtnemer biedt voor het complete voertuig (chassis, complete opbouw, schuimblusinstallatie) een gesloten integraal reparatie- en onderhoudscontract aan waarbij alle voorkomende reparatie- en onderhoudswerkzaamheden inclusief keuringen zijn opgenomen. Inclusief: accu's, pechserviceverlening op locatie. Exclusief: bekapping, het tussendoor bijvullen van vloeistoffen, vervanging van lampen en het repareren/vervangen van banden. Het bijvullen van vloeistoffen en het vervangen van lampen i.c.m. een onderhoudsbeurt dient wel inbegrepen te zijn. Het reparatie- en onderhoudscontract dient gebaseerd te zijn op de looptijden, draaiuren en kilometers zoals vermeld in de inschrijfstaat.
sed 05	Het reparatie- en onderhoudscontract is jaarlijks, per einde van het contractjaar, door Opdrachtgever kosteloos te beëindigen (met inachtneming van een opzegtermijn van 3 maanden). Indien Opdrachtgever het contract wenst te beëindigen zal Opdrachtgever, drie maanden voor het einde van het contractjaar, Opdrachtnemer hiervan in kennis stellen. Meer en minder kilometers en opbouwuren worden (naar rato) verrekend bij tussentijdse beëindiging van het contract. Opdrachtnemer heeft bij tussentijdse beëindiging geen recht op vergoeding van enigerlei mogelijk geleden schade veroorzaakt door de tussentijdse beëindiging.
sed 06	Indien het voertuig verloren gaat (bijvoorbeeld diefstal of totall loss), wordt het RO-contract voor het desbetreffende voertuig per direct beëindigd zonder mogelijkheid tot verrekening/compensatie van resterende termijnen.
sed 07	Voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik ligt de bewijslast bij Opdrachtnemer.
sed 08	Voor alle storingen die de opdrachtgever bij de inschrijver meldt, geldt het volgende: binnen één uur na melding door de opdrachtgever dient een terugmelding (via email) plaats te vinden over de aanpak van het probleem. Binnen 24 uur dient met de reparatie aangevangen te zijn waarna deze zonder onderbreking wordt afgerond (met inachtneming van normale pauzes en rusttijden).
sed 09	De totale stilstandtijd van het voertuig als gevolg van garantie- en overige reparaties is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 4:1, dit betekent dat indien er aan het voertuig één uur gerepareerd wordt, het voertuig maximaal vier uren stilstand mag hebben. Dit met een maximum van 3 extra dagen bij reparaties die langer dan 24 uur duren.
GARANTIE	
gar 01	Opdrachtnemer garandeert de correcte werking van de diverse onderdelen/systemen en het gewenste resultaat van de samenwerking van deze systemen.
gar 02	De garantie termijn op de complete levering is minimaal 24 maanden.
gar 03	Garantiereparaties worden in principe uitgevoerd door opdrachtnemer.
gar 04	Voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik ligt de bewijslast bij opdrachtnemer.
gar 05	90% van de garantiereparaties dient binnen 8 uur na melding aan te vallen.
DOCUMENTATIE	
doc 01	Alle documentatie wordt digitaal, bij voorkeur online, up to date aangeleverd. Eventuele abonnementskosten zijn onderdeel van de aanbieding.
doc 02	De geleverde werkplaatshandleiding, dient de volgende onderwerpen te bevatten: onderhoud uit te voeren door gebruiker, onderhoudsintervallen met inspectierapporten, toe te passen oliën en smeermiddelen onder vermelding voor welke onderdelen, alle geëigende testmethoden en meetgegevens ter bepaling van gebruikstoleranties, overzichtelijke schema's van alle systemen, storingstabel met mogelijke oplossingen, reparatiewerkzaamheden, met behulp van (speciaal) gereedschap, tekeningen, exploded views en plaatjes van belangrijkste componenten, technische overzichtstekeningen, zoals voor-, zij- en achteraanzichten, onderdelen met afbeeldingen en artikelnummers.

Nr.	PROGRAMMA VAN EISEN
	INSTRUCTIE en OPLEIDING
ieo 01	Het voertuig wordt kosteloos afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete voertuig voor ten minste 8 gebruikers per voertuig. Deze instructie vindt (deels) plaats op locatie in het werkgebied van de opdrachtgever en (deels) op een locatie waar daadwerkelijk met het juiste schuim geoefend kan worden. De keuze voor de locatie ligt bij de opdrachtnemer. Na het volgen van deze instructie zijn de gebruikers voldoende opgeleid om op een verantwoorde manier met het voertuig om te gaan. Dit geldt voor het compleet geleverde voertuig.
ieo 02	Opdrachtnemer verzorgt kosteloos een technische training voor tenminste vijf monteurs in twee groepen van de technische dienst van de opdrachtgever. Na het volgen van deze training zijn de monteurs voldoende opgeleid om verantwoord het onderhoud en de reparaties uit te voeren. Dit geldt voor het compleet geleverde voertuig.
ieo 03	Opdrachtnemer levert een opleidingsplan aan waarin de aanpak en inhoud van de instructie aan gebruikers en monteurs nader is toegelicht.
ieo 04	Opdrachtnemer biedt de mogelijkheid en middelen aan waarmee de monteurs de instructies uit het opleidingsplan en eventuele nascholing digitaal kunnen voorbereiden en de kennis kunnen onderhouden (bijvoorbeeld via E-learning modules).
	TECHNISCHE ONDERSTEUNING
teo 01	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening zijn gedurende 16 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd.
teo 02	Bij modificaties uitgevoerd door de Opdrachtnemer, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
teo 03	Bij modificaties dient de werkplaats middels monteur trainingen begeleid te worden. Opdrachtnemer koppelt de trainingen tijdig terug inclusief een datum, tijdsduur en prijsopgave van de training of biedt dit aan via E-learning.
	LEVERTIJD
lvt 01	De afleverdatum van het compleet opgebouwde en volledig functionerende voertuig, bedraagt maximaal 12 maanden na bestelling.
lvt 02	Opdrachtnemer heeft een productie capaciteit van minimaal 4 soortgelijke voertuigen per jaar.
	AFNAME
afn 01	De technische afname van het op te leveren voertuig vindt door of namens de opdrachtgever plaats bij de inschrijver.
afn 02	Onderdeel van de afname is een demonstratie in de vorm van een praktische test.

Nr.	OPTIES
opt 01	Inschrijver biedt de mogelijkheid de cabine als 3 persoons uit te voeren
opt 02	Kantelsysteem cabine is voorzien van aansluitingen voor een externe elektrische pomp
opt 03	Mogelijkheid rijdend blussen, meelopend met voertuig, bij gebruik de hand-line(s).
opt 04	leveren van een extern meetsysteem voor de afzonderlijke vloeistofstromen
opt 05	Dit meetsysteem is zodanig uitgevoerd dat er twee gescheiden meet trajecten zijn, één voor water en één voor SVM. Beide meet trajecten zijn via zo kort mogelijke slangen verbonden met de daarvoor voorziene aansluitingen op het voertuig. Hiermee is het mogelijk gelijktijdig de waterstroom en de SVM stroom te meten. De waterstroom die op dat moment door de pomp gaat en de SVM stroom zoals die op dat moment ingesteld staat op het voertuig. Specifiek voor de SVM stroom geldt; deze wordt afgetakt van het voertuig kort voor het punt waar deze aan de waterstroom toegevoegd zou worden en na de meting teruggevoerd naar de SVM tank in het voertuig. Op deze wijze is een effectieve meting mogelijk zonder dat er werkelijk SVM in de waterstroom ingebracht wordt en zonder verspilling van SVM.
opt 06	De blusarm is voor zien van een extra camera bediend via het LiveOp systeem van de regio indien doorgeven beelden andere camera's niet kan
opt 07	Er worden 1 of 2 "haspelkarren" geleverd welke aan de achterzijde van het voertuig meegevoerd kunnen worden. Op deze "haspelkarren" zijn 6" slangen opgerold met een totale lengte van 100mtr ten behoeve van de watertoevoer op het rangeer terrein Kijfhoek.
opt 08	Het voertuig wordt voorzien van een dompelpomp systeem, als water toevoer naar de bluspomp. Gelijksortige uitvoering als bij "Betuwe route", met een minimale capaciteit van 5000 l/min bij een minimale druk van 1,5 bar.
opt 09	het vrije uiteinde van de blusarm wordt voorzien van een zogenaamd "piercing tool" waarmee binnendringen in een gebouw constructie mogelijk is en daar een water nevel ingebracht kan worden van minimaal 1000 l/min.

BEPAKKINGSLIJST

categorie	plaats	artikel	aantal	type	geleverd door opdrachtnemer	geleverd door opdrachtgever VRZHZ of ProRail
Verbindings middelen	Cabine	Portofoons C2000	2	MPT 850		X
	Cabine	Portofoons DMO	2	DP4600		X
		portofoons onderling entropia		sempura		X
	Cabine	Carkit voor C2000	1			X
		carkit voor entropia	1	sempura		X
	Cabine	Lader voor C2000	1			X
	Cabine	Lader voor DMO	2			X
		lader voor entropia	1	sempura		X
	Cabine	I-pad (live-up)	1			X
	Cabine	Houder + lader I-pad	1	Ram		X
	Cabine	Zaklamp + lader	2	Steamlight survivor led	X	
	Cabine	Multi meter compleet + lader	1	Qrea II		X
		Dräger meter + lader	1			X
	PBM	Ademluchttoestel Compleet	2	Drager 7000		X
PBM	Opbouw	Ademlucht cilinder 6L/300 bar	4	Drager		X
	I C / I O	Ademlucht masker beugel	2	Drager 7000		X
	Cabine	Ademlucht masker spin	2	Drager		X
	Cabine	Ademlucht reduceer + Cilinder 2x ademautomaat	1	Drager		X
	Opbouw	EHBO Verbandtrommel			X	
	Opbouw	Redvesten	2	Secumar 275N		X
		Nitril handschoenen		M-L-XL		
		Oogspoel fles	1			
		PH Papier				
		Veiligheidsbrillen	2			
		Hygiëne wand				
	Opbouw	Slangen 75 mm 20 MTR	16	Duraline ? Type?	X	
	Opbouw	Slangen 52 of 38 mm 20 mtr	8	Duraline	X	
	Opbouw	Vulslangen 10 MTR	2	Duraline ? Type?	X	
Water voerende middelen	Opbouw	Verzamelstuk Y met klep	1	AWG..	X	
	Opbouw	Verloop 110 - 150 MM	1	AWG..	X	
	Opbouw	Koppingsleutel Nok 81	2	AWG..	X	
	Opbouw	Koppingsleutel Nok 110/150?	2	AWG..	X	
	Opbouw	Opzetstuk	1	AWG..	X	
	Opbouw	Kraansleutel	1	AWG..	X	
	Opbouw	Puthaak lang	2	AWG..	X	
	Opbouw	Straalpijp (handlines)	2	Zelfde Type TS	X	
	Opbouw	Zwaar schuim straalpijp	2	Type afstemmen met het type schuim en de te leveren water	X	
	Opbouw	Middelschuim straalpijp	2	Type afstemmen met het type schuim en de te leveren water	X	
	Opbouw	Pylonen	5	50 CM	X	
	Opbouw	Water kanon /monitor geschikt voor schuim		Type, liters, aansluiting?	X	
	Opbouw	Schuimblusser 9 liter	1		X	
	Opbouw	CO2 blusser 5KG	1		X	

Nr.	AFNAME
	Het afname protocol bevat de hieronder genoemde componenten, welke in het afzonderlijke stuk verder uitgewerkt worden.
afn 01	Het geleverde zal worden gecontroleerd op voldoen aan de voorwaarden genoemd in het beschrijvend document
afn 02	Het geleverde zal worden gecontroleerd op voldoen aan de eisen omschreven in het PvE
afn 03	Het geleverde zal worden gecontroleerd op voldoen aan de ingevulde wensen omschreven in het PvE
afn 04	Het geleverde zal worden gecontroleerd op voldoen aan de afgenomen opties omschreven in het PvE
afn 05	Het geleverde zal worden beoordeeld op kwalitatieve en cosmetische uitvoering van het product
afn 06	Het geleverde zal worden gecontroleerd op voldoen aan de rijsprestaties en rijeigenschappen middels een proefrit
afn 07	Het geleverde zal op praktische wijze worden gecontroleerd op voldoen aan de opgegeven waarden omschreven in de aanbieding, hierbij worden o.a. nagegaan effectieve inhoud van de tanks capaciteit van de pomp capaciteit van de diverse blus armaturen mogelijkheden van de blusarm mogelijkheden van de diverse camera's mogelijkheden van de diverse werkverlichting armaturen de bediening van de diverse systemen controle op werking en nauwkeurigheid van het SVM mengsysteem effectiviteit van het geheel door diverse inzetten zowel met als zonder brand
afn 08	De opdrachtnemer toont middels praktijk demonstraties aan dat het geleverde voldoet aan de eisen en wensen. Hierbij dienen de in een afname protocol aangegeven situaties uitgevoerd te worden.
afn 09	Opdrachtnemer toont de juiste werking van het product aan door bij nagebootste praktijk situaties met gebruik van zowel water als schuim metingen te doen van de toegevoegde percentages van het beoogde SVM, de debieten van de pomp(en) en armaturen en de worplengtes.