



BRANDWEER

Amsterdam-Amstelland

Bijlage 2

Programma van Eisen en Wensen Tankautosputen 2021 BAA

1. Overzicht

Samenvatting

Een tankautospuit is een type voertuig dat de brandweer normaal gesproken inzet als basisvoertuig. Het voertuig is zo ingericht dat de eerste slag geslagen kan worden bij brandbestrijding, hulpverlening, waterongevallen en IBGS.

Inhoud

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

2. Over dit document

Documentinformatie

Dit document maakt integraal onderdeel van het Beschrijvend document "Leveren Tankautosputen 2021 BAA" en beschrijft het van toepassing zijnde eisenpakket aan de tankautosputen.



3. Eisen tankautospuiten

Algemeen

AL.01	De te leveren tankautospuiten zijn 4x2 met de classificatie TS-EN-1846-M-1-7-EN 1028-1-2 1500-10/3500+40/250-0.
AL.02	<p>De opdrachtnemer dient wat betreft normen, wetten en overige regelgeving de meest actuele uitgave geldend op het moment van levering te volgen.</p> <ul style="list-style-type: none">• De tankautospuit dient te voldoen aan de laatste versies van deel 1, 2, en 3 van de norm NEN-EN 1846;• Tevens voldoet de tankautospuit aan de laatste geldende norm van NEN-EN 1028-1: 2002+A1:2008. Deel 1 NEN-EN1028-2:2002+A1:2002 en Deel 2 NEN-EN1010:2007+C1:2008A2:2014;• Bij de inrichting van de voertuigcabine dient voldaan te worden aan de artikelen in de NEN-EN 1846 met betrekking tot zitposities en botsveiligheid;• Ademluchtbeugels beschikken over door middel van een certificaat aangetoonde 10G geschiktheid;• De toegepaste striping betreft primaire striping. De tankautospuit dient te zijn voorzien van striping volgens de (bij opleverdatum) actuele versie van de Montage Voorschriften Brandweerstandstriping. Uitvoering conform via de website www.brandweerstandstriping.nl verkregen goedgekeurde stripingtekeningen, inclusief toe te passen functieaanduiding. De geldende stripingtekening moet (bij afname van de tankautospuit) overlegd kunnen worden.• Regeling optische en geluidsignalen 2009 conform meetmethodiek beschreven in TNO DV2010 C129. Per tankautospuit dient 1 meetrapport te worden geleverd.• Volledig volgen van de technische uitvoering optische en akoestische signaleringsinstallatie voor brandweervoertuigen conform de laatste geldende versie.
AL.03	De tankautospuiten dienen aan alle wettelijke eisen te voldoen om in Nederland aan het openbare verkeer deel te nemen.
AL.04	Alle te leveren tankautospuiten dienen identiek te zijn (met uitzondering van eventuele opties) tenzij na schriftelijke goedkeuring van de opdrachtgever anders is besloten.
AL.05	Het te leveren basisvoertuig/chassis en de in- en opbouw hebben een productiedatum niet ouder dan een datum welke ligt uiterlijk in het voorgaande kalenderjaar ten opzichte van het kalenderjaar waarin de levering plaatsvindt.
AL.06	De tankautospuiten dienen bij aflevering voorzien te zijn van alle wettelijke verplicht gestelde documenten.
AL.07	De tankautospuiten dienen bij aflevering voorzien te zijn van een op naam van de opdrachtgever gesteld Nederlands kenteken.



AL.08	Het uitvoeren van het onderhoud (periodiek/preventief en correctief) maakt géén onderdeel uit van de opdracht. De opdrachtgever is vrij om het onderhoud te beleggen en uit te laten voeren bij een daartoe gespecialiseerde partij naar zijn eigen keuze. Bij het beleggen en uit laten voeren door deze derde partij blijft de garantie door de opdrachtnemer zoals beschreven onder eis GA.01 en GA.02 onverminderd van kracht.
AL.09	De opdrachtnemer en zijn personeel of de door hem ingezette derde(n) handelt/handelen bij de uitvoering van de werkzaamheden uit hoofde van de raamovereenkomst conform de van toepassing zijnde wet- en regelgeving.
AL.10	De opdrachtnemer volgt de in- en opbouwvoorschriften van de leverancier van het basisvoertuig/chassis en de leveranciers van de afzonderlijke onderdelen.
AL.11	Slechts na schriftelijke goedkeuring door de opdrachtgever kan het de opdrachtnemer worden toegestaan (een deel van) de werkzaamheden uit te laten voeren door één of meer onderaannemers. 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.
AL.12	De opdrachtnemer draagt zorg voor een dusdanig verzekering van het basisvoertuig/chassis en de opbouw dat dit ten gevolge van calamiteiten in, op of rond het bedrijfsterrein van de opdrachtnemer en testen gedurende de opbouw verzekerd is ter waarde van de kosten van het basisvoertuig/chassis en de staat van de opbouw. De opdrachtgever draagt hiervoor geen risico.
AL.13	Het gehele voertuig maar minimaal de achter-opbouw (materiaalruimte + eventueel manschappendeel) dient gemaakt te zijn van recyclebaar en duurzaam materiaal.

Basisvoertuig/chassis

BA.01	Het basisvoertuig/chassis is van het type 4 x 2 en het GVW bedraagt maximaal 16.000 kg.
BA.02	De onderhoudspunten van het basisvoertuig/chassis, incl. de gehele aandrijflijn, dienen eenvoudig toegankelijk te zijn voor onderhoud.
BA.03	Schadegevoelige onderdelen zoals afdekstrips, spiegels, velgen en bumpers worden in de standaard fabriekskleur geleverd.
BA.04	Codering vindt plaats volgens de geldende SI-normen en in de Nederlandse taal.



Complete tankautospuut

CO.01	De tankautospuut dient zonder enige vertraging operationeel te kunnen worden ingezet, er mag dus geen vertraging op de startprocedure en/of gebruik van de optische- geluidssignalering aanwezig zijn.
CO.02	De tankautospuut dient over 7 volwaardige zitplaatsen te beschikken.
CO.03	De tankautospuut is af fabriek standaard voorzien van een airco installatie.
CO.04	De cabine, inclusief manschappendeel, dient geschikt te zijn om de volledige bemanning met vochtige kleding te vervoeren, zonder dat daarbij zichtbelemmering (het beslaan van de ramen) optreedt.
CO.05	De tankautospuut is voorzien van niet-handbediend arboladderrek welke is voorzien van één driedelige optrekladder, één loopplank, één stokladder en twee zuigbuizen, waarbij de optrekladder, de loopplank, de stokladder en zuigbuizen een directielevering zijn. De bediening van het arboladderrek is geplaatst op of nabij het pompdashboard in de pompruimte.
CO.06	De (lege) doch afgebouwde tankautospuut heeft een maximale hoogte, inclusief arboladder-/zuigslangrek, van 3.100 mm.
CO.07	De tankautospuut heeft een breedte van maximaal 2.360 mm exclusief de spiegels.
CO.08	De tankautospuut heeft een wielbasis van minimaal 3.550 mm en maximaal 3.600 mm.
CO.09	De achteroverbouw van de tankautospuut is maximaal 1.900 mm gemeten vanaf het hart van de achteras.
CO.10	De lengte van de tankautospuut is maximaal 7.000 mm.
CO.11	De bodemvrijheid onder het laagste punt van de tankautospuut, anders dan de assen, bedraagt bij een volledig bepakte tankautospuut minimaal 280 mm.
CO.12	De tankautospuut heeft een draaicirkel – gemeten over het hart van het buitenste voorwiel – van maximaal 13.500 mm.
CO.13	Het voertuig inclusief alle opgebouwde componenten moeten tegen corrosie zijn beschermd of corrosievrij zijn uitgevoerd en een minimale levensduur te hebben van 15 jaar gerekend vanaf aflevering van de tankautospuut.
CO.14	De tankautospuut is voorzien van een 2 tonige Martinhoorn die op de accessoire aansluiting van de luchtketels van het chassis wordt aangesloten. De set voldoet aan de eisen zoals gesteld in de regeling optische- en geluidssignalen. Dit dient bij aflevering te worden aangetoond door middel van een beproevingsrapport van een onafhankelijk keuringsinstituut.

Aandrijfmotor

AA.01	De tankautospuut dient ten allen tijde minimaal 90% van het vermogen te kunnen leveren.
AA.02	Bij gebruik van een conventionele verbrandingsmotor dient er een mogelijkheid te zijn om het regeneratieproces van het uitlaatgassysteem m.b.t. EURO 6 eenvoudig en snel te onderbreken. Regeneratie van het uitlaatsysteem moet op afroep van de gebruiker mogelijk zijn waarbij er geen vermogens reductie optreedt. Dit geldt ook bij storingen in het emissie bestrijdingssystemen mag er geen vermogens reductie optreden.



AA.03	Het contactslot heeft de functie van hoofdschakelaar van de complete tankautospuit met uitzondering van de te laden apparatuur en andere door de opdrachtgever aan te wijzen randapparatuur. Het contactslot en de contactslotleutel zijn niet voorzien van een transponder t.b.v. een startonderbreker.
AA.04	De tankautospuit dient te zijn voorzien van een snelheidsbegrenzer. De tankautospuit mag de grens 110 km/h niet overschrijden, ook niet tijdens een prio 1 rit.
AA.05	Het motorvermogen dient minimaal 200 kW te zijn. Het minimale koppel dient 1.100 Nm te zijn, dit wordt bereikt bij een zo laag mogelijk toerental. De opdrachtnemer dient op eerste verzoek van de opdrachtgever een koppel/toeren/vermogenskromme van het aangeboden basisvoertuig aan te leveren.
AA.06	De dynamo moet voldoende capaciteit hebben om met stationair toerental het gehele elektrische systeem van de tankautospuit voldoende te voorzien van energie, zonder dat stroomafname vanuit de accu's plaatsvindt. De dynamo moet hiervoor in verhouding zijn met het te verwachten gebruik.

Transmissie, aandrijving & krachtafnemer

TR.01	Indien PTO's worden toegepast zijn deze alleen op het pomppaneel schakelbaar, deze zijn ten alle tijden in-schakelbaar.
TR.02	De tankautospuit is uitgerust met een niet uit-schakelbaar vertragingsmechanisme (retarder) welke traploos in werking treedt zodra het rempedaal wordt bediend. Het vertragingsmechanisme vertraagt het, tot wettelijk toelaatbaar GVW beladen, voertuig met minimaal 0,6 m/s ² .
TR.03	Indien de tankautospuit is uitgerust met een mechanische transmissie dient deze volautomatische te zijn met koppelomvormer en onder last schakelbare PTO's.
TR.04	De overbrengingsverhoudingen van de PTO's zijn afgestemd op het benodigde koppel en toerental t.b.v. alle aangedreven (opbouw) componenten.
TR.05	Het in bedrijf zijn van de PTO's worden door een PTO controlelicht, voorzien van een pictogram conform Europese richtlijn / ISO-norm, op het pomppaneel en instrumentenbord in de cabine aangegeven.
TR.06	De aandrijflijnen oefenen op geen van de componenten in de aandrijflijn, noch op de PTO's noch op de aangedreven componenten een axiale druk uit.

Energievoorraad

BR.01	De energievoorraad is voldoende om de tankautospuit minimaal 4 uur onafgebroken volledig operationeel te laten functioneren tijdens gedurende pompbedrijf.
BR.02	De eventuele vulopening(en) ten behoeve van brandstof en additieven is (zijn) vanaf het maaiveld, zonder gebruik te maken van hulpmiddelen, bereikbaar en te gebruiken. De maximale hoogte gemeten vanaf het maaiveld is 120 cm.
BR.03	De eventuele tank(s) incl. vulopening(en) en eventuele aanwezige additiewentank (incl. vulopening) zijn door middel van 1 handeling, niet zijnde het losdraaien van de tankdop, te bereiken.



BR.04	De eventuele tankvulopening dient op een eenvoudige toegankelijke plaats te zijn gesitueerd en d.m.v. een NATO jerrycan te kunnen worden gevuld.
BR.05	Alle eventuele geplaatste brandstof- en additiewentanks zijn vervaardigd van corrosiebestendig materiaal c.q. zijn tegen corrosie beschermd en worden bij aflevering volledig gevuld geleverd.
BR.06	De eventuele tankvulleiding kan een vulsnelheid van 60 liter per minuut verwerken.
BR.07	Indien gebruik gemaakt wordt van een vol elektrisch voertuig dient de laadaansluiting van een gangbaar Europese type te zijn.
BR.08	De energievoorraad van de tankautospuit dient van 20% tot 80% binnen 15 minuten te kunnen worden bijgevoerd.
BR.09	Indien gebruik gemaakt moet worden van een AdBluetank, dient deze minimaal een nuttige inhoud te hebben van 12 liter.

Walaansluiting en accu's

WA.01	De tankautospuit is voorzien van een Rettbox-air 230 Volt 16 Ampère walaansluiting.
WA.02	De Rettbox-air walaansluiting houdt via een externe compressor het remsysteem op druk en voedt de voorraadtanks van de tankautospuit. De ingebrachte lucht van de compressor wordt via het voertuig eigen systeem vrij van vocht gemaakt.
WA.03	De accu's dienen zonder gebruikmaking van speciaal gereedschap en kantelen van de cabine door één persoon vervangbaar te zijn.
WA.04	De voertuigaccu's zijn makkelijk toegankelijk voor onderhoud.
WA.05	De voertuigaccu's zijn buiten de cabine / motorcompartiment en in een goed geventileerde corrosievrije ruimte geplaatst.
WA.06	De tankautospuit moet in geval van nood eenvoudig, met een starthulp te starten te zijn (NATO-aansluiting) welke geplaatst is nabij de accuimte en vrij toegankelijk is.

Acculader

AC.01	De intelligente acculader is in overeenstemming met de benodigde afnamecapaciteit aan stroomverbruik tijdens het laden en is voorzien van voldoende koeling.
AC.02	De intelligente acculader is in het voertuig geplaatst, wordt gevoed door de walaansluiting en schakelt uit bij afkoppeling van de walaansluiting. Tijdens het loskoppelen van de walaansluiting mag de stroomvoorziening naar de mobilfoon, statuspaneel en navigatiesysteem niet onderbroken worden.

Elektrische installatie, voertuigverlichting en signalering

EL.01	Bij opdracht zal een definitieve opgave worden meegestuurd van welke randapparatuur (portofoons, lampen, meetapparatuur etc.) te laden dan wel alleen door de walaansluiting of ook tijdens het rijden.
EL.02	De aansturing van alle in de opbouw aanwezige componenten geschiedt door middel van een CAN-systeem (of gelijkwaardig).



EL.03	De opdrachtnemer bereidt alle voedingen en antenne inrichtingen voor in overleg met de leverancier van de communicatiemiddelen en navigatie van de opdrachtgever.
EL.04	Alle op- en ingebouwde verlichtingsarmaturen worden in een LED-uitvoering aangeboden (kasten, lampen etc.). Alle materiaalkasten zijn voorzien van werkverlichting, de lichtsterkte gemeten op iedere willekeurige plaats in de materiaalruimte is minimaal 50 lux.
EL.05	De tankautospuiter is voorzien van een DAB+ voertuigradio incl. speakers in de cabine en het manschappendeel. De speakers mogen niet in combinatie met de mobiele telefoon worden aangesloten. De radio dient altijd handmatig aangezet te worden en wordt automatisch afgeschakeld bij uitzetten van het voertuig via het contactslot.
EL.06	De tankautospuiter is voorzien van minimaal één extra verlichtingsarmaturen (LED) aan de achterzijde t.b.v. achteruitrijden.
EL.07	T.b.v. de bevelvoerder is een (LED) kaartleeslamp type zwanenhals gemonteerd.
EL.08	De rondom verlichting dient vanuit de cabine en pompruimte in- en uitschakelbaar te zijn, ook tijdens het rijden. Tevens wordt deze automatisch ingeschakeld als er een rolluik wordt geopend. Op het instrumentenpaneel is de schakelstand duidelijk zichtbaar.
EL.09	Boven de deuren van de cabine en het manschappendeel is in/uitstap verlichting aangebracht welke is voorzien van een instelbare vertraging.
EL.10	De tankautospuiter is buiten de verplichte primaire en secundaire blauwe en oranje verlichting voorzien van: <ul style="list-style-type: none">• 2 gecombineerde blauwe- en oranje LED flitsers aan de voorzijde (voertuiggrille)• 2 gecombineerde blauwe- en oranje LED flitsers aan de achterzijde (bovenzijde opbouw).• 1 gecombineerde blauwe- en oranje LED flitser aan de zowel de linker- als rechterzijde van het voertuig (centraal bovenzijde opbouw)
EL.11	De tankautospuiter dient voorbereid te zijn op een door de opdrachtgever te leveren ritregistratie- en verkeersbeïnvloedingssysteem.

Cabine en manschappendeel

CA.01	De cabine is bedoeld voor chauffeur en bevelvoerder. Waar manschappendeel staat vermeld wordt het deel bedoeld waar de zitplaatsen van de manschappen zijn gepositioneerd. Dit kan onder zijn gebracht in een verlengde cabine of onderdeel uitmaken van de achteropbouw.
CA.02	De (verlengde) cabine kan gekanteld worden ten behoeve van onderhoud. De gehele installatie is voldoende gedimensioneerd om de gehele cabine inclusief bekleding minimaal 35° te kunnen kantelen om op een veilige wijze onderhoud te kunnen plegen. De kantelinstallatie is een automatische hydraulische kantelinstallatie (niet zijnde een handpomp) daarnaast is de installatie voorzien van een aansluiting t.b.v. een externe hydraulische pomp.
CA.03	De deuren in de cabine en het manschappendeel zijn aan de binnenzijde voorzien van schopstroken.



CA.04	De cabine is voorzien van een opbergbak tussen chauffeur en bevelvoerder. In het manschappendeel is een soortgelijke opbergbak gemonteerd. Definitieve uitvoering in overleg met de opdrachtgever.
CA.05	M.b.t. alle opgebouwde antennes / voorzieningen voor antennes wordt rekening gehouden met een antenneplan.
CA.06	Op het dak aan de voorzijde van de cabine is een elektronisch verstelbare (LED) zoekschijnwerper gemonteerd welke bedient kan worden vanaf de zitplaats van de bijrijder. De zoekschijnwerper is geschikt voor het aanlichten van huisnummers en brandkranen in een straal van 100 meter van de tankautospuut.
CA.07	De verlichtingssterkte in het manschappendeel is 60 lux op de cabinevloer en 100 lux op 20 cm boven de zitplaatsen. De verlichting in het manschappendeel dient zowel centraal bij de bestuurder als in het manschappendeel in- en uit schakelbaar te zijn.
CA.08	Het manschappendeel is voorzien van rode nachtverlichting.
CA.09	Ramen van de bestuurder en bijrijder zijn elektrisch bedienbaar. Het raam van de bijrijder is ook te bedienen vanaf de chauffeurszijde.
CA.10	De cabine en manschappendeel zijn voorzien van een centrale vergrendeling. De luiken van de opbouw kunnen met 1 sleutel worden afgesloten.
CA.11	Vanuit de pomruimte is de centrale ver- en ontgrendeling van de cabine en manschappendeel te bedienen waarbij dit geen invloed heeft op de inzetbaarheid van het voertuig.
CA.12	De opstaptreden naar het manschappendeel zijn voorzien van voldoende LED verlichting.
CA.13	Het manschappendeel is voorzien van verticale instapgrepen en grijpstangen boven de zitplaatsen in het manschappendeel.
CA.14	De vloer, wanden en plafond in de cabine en manschappendeel dienen zo weinig mogelijk vuil vast te houden en eenvoudig gereinigd te kunnen worden.
CA.15	In de cabine en de manschappendeel moet een gelijkmatige warmteverdeling worden gegarandeerd.
CA.16	Met ingeschakelde 2 tonige hoorn (in dag-stand) mag de geluidsterkte in de cabine en manschappendeel onder geen enkele voorwaarden de 85dB(A) overschrijden. Dit dient bij aflevering te worden aangetoond door middel van een beproevingsrapport van een onafhankelijk keuringsinstituut.

Spiegel, zicht en navigatie

SP.01	De (elektronische) hoofdspiegels moeten onder alle omstandigheden bruikbaar (vorst, regen etc) en zonder belemmering te gebruiken zijn.
SP.02	De hoofdspiegels zijn op afstand bedienbaar vanaf de bestuurdersplaats.
SP.03	De tankautospuut is voorzien van een tegen mechanische schade beschermde verwarmde achteruitrijcamera gekoppeld aan een beeldscherm in de cabine, indien mogelijk gecombineerd met andere reeds aanwezige schermen.

Beglazing

BE.01	De voorruit is zonder hulpmiddelen (ladder, trap of andere externe hulpmiddelen) te reinigen.
-------	---



BE.02	Alle ruiten dienen bestand te zijn tegen splinteren.
-------	--

Zitplaatsen

ZI.01	Alle zitplaatsen zijn voorzien van een hoofdsteun.
ZI.02	De bekleding van alle zitplaatsen in zowel de cabine als manschappendeel vereist minimaal onderhoud en zijn eenvoudig te reinigen. Hierbij wordt geen gebruik gemaakt van stoelhoezen.
ZI.03	De bestuurderszitplaats is lucht geveerd uitgevoerd en is volledig (inclusief hoofdsteun) op de persoon af te stellen.
ZI.04	Alle zitplaatsen (uitgezonderd de chauffeur) zijn voorzien van voorgeschreven veiligheidsgordels met voldoende lengte i.c.m. het te dragen bluspak en ademluchttoestel. De gordels zijn voorzien van een automatisch oprolmechanisme en ingebouwd volgens de vigerende richtlijn.

Plaatsing ademluchtapparatuur

PA.01	Alle zitplaatsen, met uitzondering van de chauffeur, worden voorzien van goedgekeurde ademluchthouders.
PA.02	De ademluchthouders dienen geschikt te zijn voor de gangbare, bij de brandweer in gebruik zijnde, ademluchtcilinders. De ademluchthouders zijn in hoogte verstelbaar, voorzien van hoofdsteun en zodanig uitgevoerd dat bij een houder zonder ademluchttoestel veilig en comfortabel met de rug tegen de houder gezeten kan worden.
PA.03	De ademluchthouder dient de cilinder en/of het toestel zodanig te fixeren dat er geen enkele voor-, achter-, en/of zijwaartse beweging mogelijk is bij een gesloten ademluchthouder.
PA.04	De tankautospuit is dusdanig ingericht dat op alle zitplaatsen tijdens het rijden, m.u.v. de chauffeur, het ademluchttoestel kan worden omgehangen.
PA.05	Alle hulpmiddelen (maskers, ademluchtmaskers, hv-helmen, lampen, porto's) zijn binnen handbereik van de manschappen geplaatst en eenvoudig uit te nemen.
PA.06	Het is mogelijk, al zittend en met aangespeld ademluchttoestel, de afsluiter van het ademluchttoestel te bedienen.
PA.07	De afstand tussen de rugplaat van het geplaatste ademluchttoestel, welke is geïntegreerd in de rugleuning van de rijderstoel, en het dashboard bedraagt minimaal 850 mm.
PA.08	In de opbouw tankautospuit is een opbergmogelijkheid voor 6 reserve ademluchtcilinders.
PA.09	Voor de chauffeur/bevelvoerder dient, binnen handbereik, één opbergmogelijkheid ten behoeve van een uitrukhelm beschikbaar te zijn.

Opbouw

OP.01	De tankautospuit dient over voldoende kastruimte te beschikken om de aangeleverde bepakking (directielevering), volgens de Bepakkingslijst (bijlage 16) van de opdrachtgever te worden bepakt én ingedeeld. Het inbouwen van de aangeleverde bepakking maakt deel uit van de prijsstelling.
-------	---



	Deze aangeleverde bekapping wordt door opdrachtnemer op een doelmatige en arbeidsvriendelijke wijze ingebouwd. Alle hiervoor benodigde kratten, beugels, schuiftableaus, sledes en ander bevestigingsmaterialen zijn bij de prijs inbegrepen. Definitieve plaatsing vindt plaats in overleg met de opdrachtgever.
OP.02	De schappen dienen traploos in de gehele hoogte van de kast instelbaar te zijn.
OP.03	Het reinigen van de kasten mag geen negatieve invloed hebben op de kwaliteit van de kasten, wanden, schappen en het afdichtingsmateriaal.
OP.04	Bij het toepassen van kratten dient gebruik te worden gemaakt van Euro-norm kratten.
OP.05	De tankautospuit is (als alternatief van een standaard lichtmast) voorzien van rondom verlichting welke (deels) geïntegreerd is in de opbouw, de opbrengst moet ruim voldoende zijn om 8 meter rondom het voertuig te kunnen werken waarbij zo min mogelijk schaduw effect optreedt. Tevens dient deze rondom verlichting te dienen als manoeuvreerverlichting bij achteruitrijden van het voertuig. U dient bij uw aanbieding een lichtplan inclusief lichtopbrengst aan te leveren.
OP.06	Alle kasten en schappen zijn voorzien van afwatering naar buiten.
OP.07	Alle rolluiken zijn handbediend, niet zijnde elektrisch.
OP.08	Per kast dienen de rolluiken over de gehele breedte geopend te kunnen worden waarbij tevens de handgrepen niet buiten de voertuigcontouren mogen uitsteken.
OP.09	Kastwanden, kastbodems, en schappen zijn uitgevoerd in vocht- en corrosiebestendig materiaal. Kieren en naden van de vaste delen worden afgedicht met een duurzaam flexibel afdichtingsmateriaal waardoor de kasten goed reinigbaar zijn.
OP.10	Alle delen (luiken, deuren, kleppen etc) die buiten de contouren van het voertuig komen zijn voorzien van een optische signalering aangevuld met een afzonderlijke optische signalering op het dashboard .

Bluspomp, dompelpomp en Ultra Hoge Druk Blussysteem

PO.01	Het voertuig is uitgevoerd met een hoogwaardige gecombineerde hoge- / lage druk bronzen of RVS bluspomp.
PO.02	De pompinstallatie dient tegen warmlopen te zijn beveiligd.
PO.03	Het geluidsniveau van de bluspomp (bij volbedrijf 4 uur) mag de toegestane waarde zoals omschreven in de ARBO wet, achter de pomp, zonder gehoorbescherming niet overschrijden.
PO.04	Het lage druk gedeelte van de bluspomp dient te zijn voorzien van een automatische ontluchtingspomp.
PO.05	Het hoge druk gedeelte van de bluspomp is tijdens bedrijf zonder het terugnemen van het toerental en onder last in- en uit te schakelen.
PO.06	De waterwinning vanaf open water vindt primair plaats middels een hydraulisch dompelpompsysteem.



	Daarnaast bestaat ook de mogelijkheid om met één of meerdere zuigslangleiding(en) de waterwinning op te bouwen.
PO.07	Gedurende afleggen vanaf open water mag er geen vuilwater in de tank komen.
PO.08	Afsluiters zijn handmatig (niet zijnde elektronisch en/of pneumatisch) te bedienen en zijn goed bereikbaar.
PO.09	De haspels, toevoerleidingen, slangen, koppelingen, pompen en pompaandrijflijnen zijn geschikt voor veelvuldig snel openen en sluiten van straalpijpen. Het hele systeem is zodanig geconstrueerd dat waterslag geen invloed heeft op de levensduur van genoemde onderdelen.
PO.10	Het op het voertuig gebouwde hydraulische dompelpompsysteem kan onafhankelijk gebruikt worden echter niet in combinatie met andere hydraulische componenten op het voertuig.
PO.11	De olietank met peilglas, vulinrichting en aftap van het hydraulische dompelpompsysteem moeten goed bereikbaar zijn, ook voor onderhoud. Voorkeur van de opdrachtgever gaat uit naar een Bosch Rexroth Cyclone tank of gelijkwaardig hieraan.
PO.12	Het hydraulische dompelpompsysteem is voorzien van een koelinrichting waardoor de olietemperatuur in het systeem te allen tijde onder het door de oliefabrikant aangegeven maximum blijft.
PO.13	De hydraulische slangen voor de dompelpomp hebben een lengte van minimaal 30 meter.
PO.14	De dompelpomp is middels swivelkoppelingen permanent aangekoppeld aan de hydraulische slangen op de tankautospuit geplaatst zodat deze direct inzet gereed klaar ligt. Hierbij waarborgen de swivelkoppelingen de maximale vrije beweging van de slangen t.o.v. de dompelpomp.
PO.15	Het gewicht van de dompelpomp is niet groter dan 25 kilogram in gebruiksklare toestand.
PO.16	De dompelpomp moet aan de hydraulische slangen uit het water kunnen worden getrokken zonder dat hierdoor schade aan de slangen of de dompelpomp ontstaat.
PO.17	De dompelpomp kan een hoogte van 15 meter overbruggen en behoudt daarbij een capaciteit van minimaal 3.500 L/min. met een dynamische druk van 1,5 bar.
PO.18	De dompelpomp zorgt voor minimaal 3.500 L/min. waterlevering aan de bluspomp ongeacht het voertuigmotor toerental.
PO.19	De dompelpomp is voorzien van twee uitgangen die zijn voorzien van 2 storz koppelingen nok 81 ten behoeve van 75mm flexibele persslangen. De afstand die op deze wijze overbrugt dient te worden is minimaal 30 meter.
PO.20	Voor het gebruik van de dompelpomp in combinatie met de bluspomp is een automatische toerenregeling opgebouwd die de waterdruk (lage druk) 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.



PO.21	Aan de pomp is een kunststofdrijver bevestigd welke voldoende gedimensioneerd is om de volledig aangekoppelde pomp bij aanzuiging aan de wateroppervlakte te houden. De drijver is zodanig geconstrueerd dat deze gemakkelijk los- en aan te koppelen is.
PO.22	De pomp is tijdens bedrijf zonder terugnemen van het toerental onder last in- en uit te schakelen. Waarbij geen schade aan enig onderdeel kan optreden.
PO.23	De blus- en pomp en de daarbij behorende onderdelen zijn geschikt voor het gebruik in zout- en brak water.
PO.24	De pomp is geschikt voor gebruik in geboorde putten met een inwendige diameter van Ø 300 mm.
PO.25	De waterlevering van de bluspomp is traploos te regelen via het pompdashboard.
PO.26	<p>Op het bedieningspaneel van de bluspomp worden de navolgende gegevens, onder alle omstandigheden duidelijk waarneembaar, weergegeven:</p> <ol style="list-style-type: none">1. pomptoerental2. temperatuur van het koelwater van de motor3. temperatuur van het water van de pomp4. druk in de zuigleiding5. druk aan de lagedrukzijde van de pomp6. druk aan de hogedrukzijde van de pomp7. aantal bedrijfsuren van de pomp8. inhoud brandstoftank voertuig9. inhoud watertank10. inhoud tank alternatieve blusmogelijkheden11. oliedruksignalering van het voertuig en de pomp12. laadstroomsignalering13. PTO in- / uitgeschakeld14. UHDBS in- / uitgeschakeld (indien van toepassing) <p>Bij deze waarden is duidelijk aangegeven welke grenswaarden van toepassing zijn:</p> <ul style="list-style-type: none">• druk vacuüm per 0,1 bar• druk per 1 bar• toerental per minuut bij schaal 100• tankinhoud van de brandstof- en watertankinhoud per kwart (1/4)<ul style="list-style-type: none">• Daarnaast dient de inhoud van de watertank, aan beide zijden van het voertuig, op een afstand van > 10 meter "afleesbaar" te zijn. <p>Verklikkersignalering bestaat uit een optische en geluidsignalering. Geluid dient boven pompgeluid uit te komen en is te resetten.</p>



	Op een kwart inhoud van de tank klinkt er een akoestisch signaal, en is te resetten.
PO.27	Testcertificaten inzake de bluspomp- en dompelpompprestaties, bij zowel separaat als gecombineerd bedrijf, zijn onderdeel van de levering. Een en ander volgens bijlage "Pompgrafiek".
PO.28	De bluspompbediening is uitgerust met een inschakelbare zgn. automatische pompbediende functie (automatische constante drukregeling) met een maximaal beveiliging. Bij een wisselende waterafname zal de druk constant op een ingestelde waarde gehouden worden. Tijdens gebruik dient te allen tijde de druk handmatig te kunnen worden aangepast en het systeem overruled te worden.
PO.29	De inschrijver dient in het prijzenblad + optielijst een prijs op te geven voor het leveren, inbouwen en bedrijfsklaar opleveren van een Ultra Hoge Druk Blussysteem (Coofire / Cobra / Pyrolance / o.i.d.)
PO.30	De opdrachtgever maakt per bestelling (deelopdracht) de keuze of er een Ultra Hoge Druk Blussysteem moet worden ingebouwd. Derhalve dient de opdrachtnemer bij het ontwerpen van deze serie voertuigen hiermee rekening te houden.

Haspels

HA.01	In kast 7 is een Hogedrukhaspel (HD) geplaatst. Op de HD haspel zit een, door de Opdrachtnemer te leveren en te plaatsen, minimaal 60 meter vormvaste (geen stalen wapening) HD slang, die aan beide zijden voorzien is van een, zonder gereedschap, onder druk los- en aan te koppelen koppeling. Deze handelingen zijn vanaf maaiveldhoogte/opstapklep uit te voeren. Type koppeling wordt in overleg met Opdrachtgever bepaald.
HA.02	De vormvaste HD slang heeft een binnendiameter van 19 mm. Tevens is de HD slang fel van kleur en voorzien van pijlen welke de veilige richting aangeven (richting voertuig).
HA.03	De HD haspel dient voorzien te zijn van een elektrische of hydraulische aandrijving en te zijn voorzien van een vrijloop , een rem- en een opwindmechanisme en een slanggeleider die beschadigingen voorkomt aan de opbouw. Te bedienen met een drukknop en een voetpedaal. Tevens zijn deze haspels ook handmatig te bedienen.
HA.04	De aansluiting tussen HD haspel en HD slang is voorzien van een deugdelijke trekontlasting.
HA.05	De hydraulische slangen t.b.v. de dompelpomp zijn opgeborgen op een slanghaspel met slanggeleiding die beschadigingen aan de opbouw voorkomt.
HA.06	De haspels t.b.v. de hydraulische slangen worden elektrisch of hydraulisch aangedreven en zijn voorzien van een vrijloop , een rem- en een opwindmechanisme. Tevens zijn deze haspels ook handmatig te bedienen.

Watertank

WA.01	De watertank dient eenvoudig (inwendig) toegankelijk te zijn voor inspectie.
-------	--



WA.02	De watertank is beveiligd tegen schade die kan ontstaan door overdruk of onderdruk en is voorzien van een overstort. Via de overstort kan geen water op voertuigdelen lekken. Tijdens het rijden mag er geen waterverlies optreden en geen water op de voertuigdelen stromen.
WA.03	Het voertuig heeft een nuttige (blus) watervoorraad van minimaal 1.500 liter.
WA.04	De watertank is naast eis PO. 26 ook voorzien van een aftapbaar peilglas als niveau indicator.

Leidingwerk

LE.01	De vulleiding van de watertank is voorzien van een afsluiter met de Storz-aansluitstuk (nokafstand 81 mm), voorzien van een filter met een maaswijdte niet groter dan 5 mm. De afsluiter en de koppeling zijn vanaf de achterzijde van het voertuig goed bereikbaar. Het geheel is zodanig gedimensioneerd dat het een vulcapaciteit heeft van 500 L/min.
LE.02	Bij het vullen van de watertank mag er geen water terugvloeien in het drinkwaterleidingnet.
LE.03	Op de inlaat van de bluspomp bevindt zich een afsluiter, een filter met maaswijdte van maximaal 10 mm en een Storz-aansluitstuk nok 148.
LE.04	Alle Storz-koppelingen zijn voorzien van een blinde deksel met een voorziening tegen zoekraken en drukopbouw.
LE.05	<p>De perszijde van de lage druk pomp is in totaal voorzien van 7 persleidingen, welke inclusief afsluiters als volgt zijn geplaatst:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 in de voorbumper• 4 aan de achterzijde van het voertuig in kast 7 <p>De opbrengst per persleiding (nokafstand 81 mm) bedraagt minimaal 1.600 liter/min. bij 10 bar. Er dienen minimaal twee persleidingen gelijktijdig het gevraagde vermogen te kunnen leveren.</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 aan de linkerzijde van het voertuig (kast 3) t.b.v. een snelle aanvalsstraal (zie eis LE.09)• 1 aan de rechterzijde van het voertuig (kast 4) t.b.v. een snelle aanvalsstraal (zie eis LE.09) <p>Voor allen geldt dat de definitieve plaatsing in overleg met de opdrachtgever plaatsvindt.</p>
LE.06	De pomp, tanks en het leidingstelsel kunnen volledig worden afgetapt. Daartoe zijn alle leidingen afwaterend geconstrueerd.
LE.07	De druk in de persleidingen moet ontlast kunnen worden. Naast de aanwezige kleplichter van de tafelafluiter dient er een afwateringskraantje te zijn, tussen tafelafluiter en de Storz-koppeling op de laagste makkelijk bedienbare plaats.
LE.08	Het voertuig is voorzien van een mogelijkheid tot het wassen van handen en aansluiten van een douche. (zie bekappingslijst)



LE.09	<p>Het voertuig is zowel aan de linker- als aan de rechterzijde (kast 3 & 4) voorzien van een snelle aanvalsstraal 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 8 bar per persleiding.</p> <p>De snelle aanvalsstraal wordt per zijde middels een separate afsluiter via het pompaneel 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 in overleg met Opdrachtgever.</p>
LE.10	<p>Boven de in LE.09 genoemde snelle aanvalsstraal is er zowel aan de linker- als aan de rechterzijde (kast 3 & 4) ruimte voor een cassette, welke deel uit maakt van de levering, waar een dubbele zigzag gevouwen 2 x 20 meter 38 mm slang kan worden geplaatst welke niet aangesloten is. Exacte uitvoering in overleg met Opdrachtgever.</p>
LE.11	<p>In de pomruimte (kast 7) is ruimte om een enkele 1 x 20 meter 38 mm slang te bergen welke niet aangesloten is. Exacte uitvoering in overleg met Opdrachtgever.</p>
LE.12	<p>Aan de rechterzijde (kast 6) is ruimte om een cassette te plaatsen welke deel uitmaakt van de levering en welke geschikt is om 2 x 20 m 75 mm slang inclusief Y-stuk te bergen. Exacte uitvoering in overleg met Opdrachtgever.</p>
LE.13	<p>In de pomruimte (kast 7) is ruimte om een cassette te plaatsen welke deel uitmaakt van de levering en welke geschikt is om 2 x 20 m 75 mm slang te bergen. Exacte uitvoering in overleg met Opdrachtgever.</p>



Mobilfoon, ritregistratie- en verkeersbeïnvloedingssysteem en stroomvoorziening

MO.01	De mobilfoon is te allen tijde voor alle inzittende normaal hoorbaar (voor en achter eigen speakers, volume voor en achter onafhankelijk instelbaar).
MO.02	De opdrachtnemer installeert een ritregistratie- en verkeersbeïnvloedingssysteem en levert deze volledig bedrijfsklaar op. Het betreffende systeem wordt door de opdrachtgever aangeleverd (directielevering).
MO.03	De door de opdrachtgever aangeleverde portofoons, tablets, statusbox, warmtebeeldcamera, sleutelkluis, zaklampen en meetapparatuur moeten volgens het bij aanvang van de bouw aangeleverde protocol in overleg met de opdrachtgever worden ingebouwd en bedrijfsklaar worden opgeleverd.
MO.04	In het voertuig wordt vanaf de walaansluiting aan de linker- en rechterzijde tegen het plafond in kast 2 & 3 een 230 volt voorziening aangebracht (universeel doos).
MO.05	De C2000 apparatuur, ritregistratie en het verkeersbeïnvloedingssysteem worden door gecertificeerde bedrijven ingebouwd.

Veiligheid

VE.01	De gehele interieurafwerking is van vlamdovend, schokabsorberend en geluidswerend materiaal gemaakt dat minimaal vuil opneemt (hecht), onderhoud vereist en eenvoudig te reinigen is.
-------	---

Technische- & bedieningsdocumenten / instructie en laptop

TB.01	<p>De volgende documenten maken deel uit van de levering, zowel in hardcopy (één exemplaar) alsook in PDF en zijn in de Nederlandse taal gesteld:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Gebruikershandleiding (voldoet aan de NEN 5509)2. Technische tekeningen/schema's3. Certificaten4. Onderhoudsvorschriften5. Werkplaatshandboek chassis (eventueel alleen elektronisch en in Nederlandse, Engelse of Duitse taal)6. Idem voor opbouw7. Werkings-, stroomkring-, en leidingschema's voertuig8. Idem voor toegevoegde elektrische schakelingen9. Componententekening elektra en hydrauliek10. Samenstellingstekening TS schaal 1:20
TB.02	<p>De Opdrachtnemer zal ten behoeve van de opdrachtgever een gebruikersinstructie/ gebruikersopleiding verzorgen voor bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none">• de bediening van tankautospuit;• de bediening van hulpmiddelen zoals dompelpomp en evt. UHDBS,• het onderhoud van de tankautospuit. <p>De instructie is voor maximaal 6 gebruikers (train-de-trainer) per opleidingsonderdeel in de Nederlandse en/of Engelse taal en vindt plaats op een locatie van de Opdrachtgever in Nederland. Bovenstaande maakt deel uit van de levering.</p>



TB.03	De inschrijver dient in het prijzenblad en optielijst (bijlage 4) een prijs op te geven voor het leveren van een laptop met diagnosevoorziening inclusief training voor 6 medewerkers van de opdrachtgever.
TB.04	Gedurende de looptijd van de overeenkomst maken eventuele bijscholingen, verandering van testapparatuur en/of software updates deel uit van de levering.

Deelopdrachten en levertijd

DE.01	De door de opdrachtnemer onder de raamovereenkomst te leveren tankautospuiten 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 tankautospuiten inclusief willekeurige optie(s) is maximaal 40 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 tankautospuiten van 4 stuks per twee maanden.

Oplevering en acceptatie

OA.01	<p>Alle voertuigen worden door de Opdrachtgever afgenomen/gecontroleerd op locatie bij de Opdrachtnemer. Indien de productie niet bij de Opdrachtnemer plaatsvindt, zal alleen het eerste voertuig uit één (deel)Opdracht bij de producent afgenomen worden en de eventuele overige voertuigen uit deze (deel)Opdracht bij de Opdrachtnemer.</p> <p>Conform de levertijd onder DE.02 zullen alle tankautospuiten – turnkey, volledig naar behoren werkend en bedrijfsklaar conform de gestelde eisen – franco worden opgeleverd op een nader overeen te komen locatie. Er zal worden opgeleverd per tankautospuit.</p> <p>Bij oplevering dient door de Opdrachtnemer te zijn 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.</p> <p>Indien er niet is voldaan aan de gestelde eisen gaat de Opdrachtgever niet over tot afname van de bestelde tankautospuiten 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).</p> <p>Als uitgangspunt voor de uiterlijke opleverdatum geldt als peildatum de datum van opdrachtverstrekking van de betreffende (deel)opdracht. Indien de datum</p>
-------	---



	van opdrachtverstrekking naar achteren of voren verschuift, verschuift de uiterlijke opleverdatum evenredig mee naar achteren of voren.
OA.02	Opdrachtnemer gaat akkoord met het afname en controleprotocol (zie bijlage B bij dit PvE). Tijdens de opbouw wordt controle uitgevoerd door of namens de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer verbindt zich het daartoe aangewezen personeel van de Opdrachtgever of door Opdrachtgever aangewezen derden toegang te verlenen tot de ruimten waar de bouw plaatsvindt of onderdelen worden vervaardigd. Na aflevering en acceptatie door of namens Opdrachtgever zal overname plaatsvinden door het ondertekenen van het Protocol van Oplevering.
OA.03	Opdrachtnemer gaat akkoord dat de in het afname en controle protocol benoemde tests uitgevoerd worden door de Opdrachtgever. De kosten van alle keuringen en beproevingen in het afname en controleproces zijn voor rekening van de Opdrachtnemer, inclusief alle reis- en verblijfskosten (reiskosten zijn kosten voor vervoer als dit niet met eigen dienstvoertuigen mogelijk is, en verblijfskosten zijn de overnachtingskosten indien dit nodig is) van de toezichthoudende teams tijdens de bouw.
OA.04	Bij een te laat opgeleverde tankautospuiter geldt 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); eis FB.02. 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.
OA.05	Definitieve, volledige acceptatie van de prestatie van de Opdrachtnemer door de Opdrachtgever vindt plaats op het moment waarop – per tankautospuiter – 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	De servicepunten voor dringende herstelwerkzaamheden zijn 24 uur per dag bereikbaar.
SE.03	Er is gedurende 15 jaar, een gegarandeerde onderdelen levering, binnen 24 uur, van de noodzakelijke onderdelen voor het functioneren van het voertuig.
SE.04	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 tot en met het einde van de initiële looptijd (2 jaar) van de raamovereenkomst en vallen buiten welke (prijs)aanpassing dan ook. Wijzigingen in grondstofkosten, productiekosten, loonkosten en/of andere kosten worden niet verrekend.
CO.02	De genoemde aantallen/hoeveelheden op het Prijzenblad, in de kolom "Fictieve aantallen", zijn fictief en gebaseerd op een schatting van de hoeveelheid te leveren tankautospuiten voor de totale mogelijke contractperiode (alle hoeveelheden hebben dus betrekking op een periode van acht jaar) en kunnen enkel als zodanig gebruikt worden. Afwijkingen hiervan geven de opdrachtnemer geen enkele aanspraak op schadevergoeding, compensatie, e.d. Er zal, ongeacht het verschil, geen enkele verrekening en/of aanpassing van de prijzen plaatsvinden indien de daadwerkelijke geleverde aantallen afwijken van de aantallen zoals opgenomen in het Prijzenblad.
CO.03	De prijzen zijn all-in (en exclusief- en inclusief btw vermeld). In de prijzen zijn alle kosten ten behoeve van en/of samenhangend met het bedrijfsklaar opleveren van de tankautospuiten begrepen, zoals en niet beperkt tot: <ul style="list-style-type: none">- 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 verpakking;- alle kosten samenhangend met de inzet/het gebruik van materieel/hulpmiddelen/gereedschap;- alle kosten samenhangend met het franco (DDP conform Incoterms) leveren van de tankautospuiten 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.04	<p>Indien met wederzijds goedvinden wordt besloten voor verlenging van de raamovereenkomst kunnen de prijzen op dat moment aangepast worden. Geïndexeerde prijzen zullen vervolgens steeds vast zijn tot en met het einde van de afgesproken verlengingsperiode.</p> <p>De prijzen zullen geïndexeerd worden op basis van de reeks "Cao-lonen, contractuele loonkosten en arbeidsduur; indexcijfers (2010=100)" zoals vastgesteld door het CBS:</p> <p>De kolom "Cao lonen per maand incl. bijzondere beloningen" met de sub-kolom "Totaal cao-sectoren" zal worden gehanteerd. Het indexcijfer van de eerste maand van de betreffende contractperiode zal worden vergeleken met het indexcijfer van de laatste maand van de betreffende contractperiode (indien dit indexcijfer nog niet bekend is zal het meest recente wel bekende indexcijfer worden gehanteerd). Deze procentuele toename of afname zal 1-op-1 worden doorgerekend naar alle prijzen.</p>
CO.05	<p>Het door de opdrachtnemer uitvoeren van eventueel meer- en/of minderwerk is pas toegestaan na uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.</p>
CO.06	<p>Op de raamovereenkomst zijn van toepassing de "ARIV2018", de Algemene Rijksinkoopvoorwaarden 2018. In geval van tegenstrijdigheden prevaleert dit "PvE Leveren tankautospuiten" boven de "ARIV2018".</p> <p>Eventuele Algemene (Inkoop en/of Verkoop) Voorwaarden van de opdrachtnemer zijn uitdrukkelijk niet van toepassing.</p>



Facturering en betaling

FB.01	De facturering dient te geschieden door middel van één (termijn) factuur per uitgevoerde deelopdracht. Per levering (deelopdracht) zal er aan de opdrachtnemer een bestelordernummer worden verstrekt.
FB.02	De opdrachtgever zal, per door hem bestelde tankautospuit (deelopdracht), in de volgende termijnen de betalingen verrichten aan de opdrachtnemer: <ul style="list-style-type: none">• 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 respunten en nulbeurt conform eis OA.05).
FB.03	De opdrachtnemer dient facturen digitaal te versturen. Alle facturen dienen te zijn voorzien van de volgende gegevens: <ul style="list-style-type: none">• 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

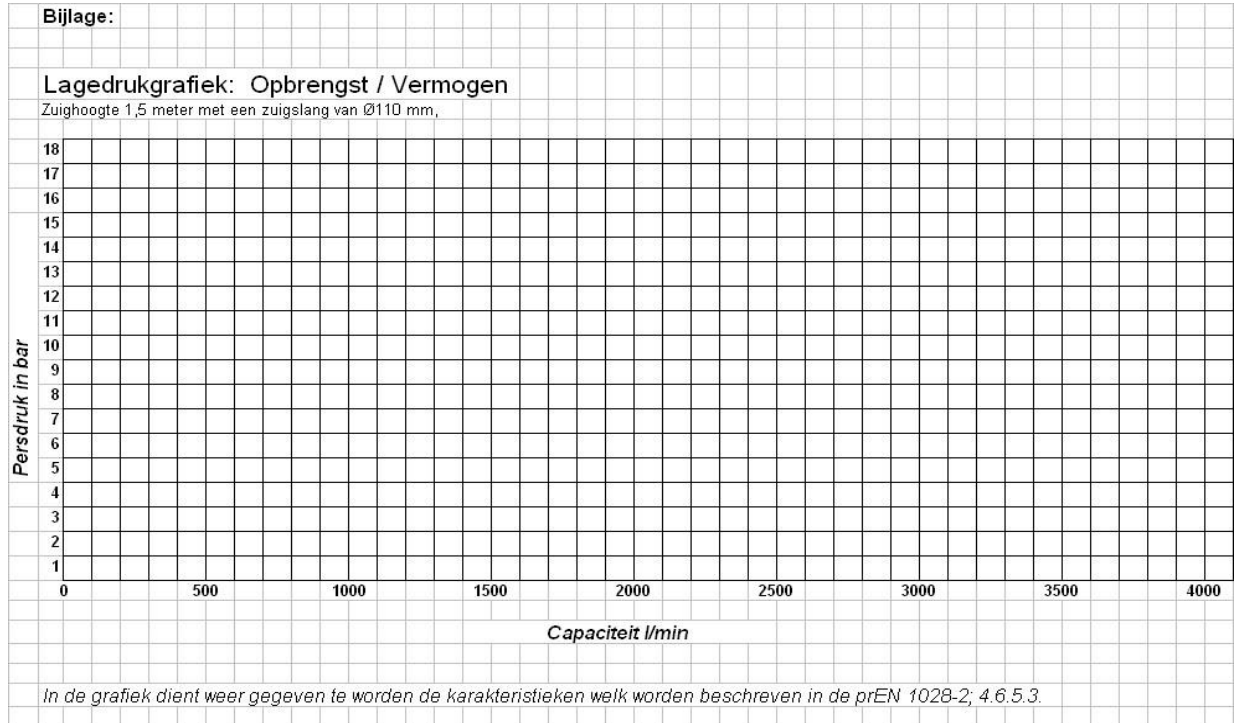
GA.01	De opdrachtnemer verstrekt aan de opdrachtgever een garantie van minimaal 2 jaar gerekend vanaf de datum van definitieve, volledige acceptatie conform punt OA.05 op de door hem geleverde prestatie (met betrekking tot de in- en opbouw, níet met betrekking tot het basisvoertuig/chassis). Binnen de garantieperiode is de opdrachtnemer gehouden gebreken, welke zich in de garantieperiode voordoen, geheel kosteloos richting de opdrachtgever te herstellen, met uitzondering van: <ul style="list-style-type: none">• 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. Dit met uitzondering van de onderhoudswerkzaamheden zoals beschreven in AL.08.
-------	---



GA.02	<p>Voor het basisvoertuig/chassis zelf geldt de volledige fabrieksgarantie ongeacht het door derden uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden zoals beschreven in AL.08.</p> <p>De opdrachtnemer verzorgt voor de opdrachtgever het gehele proces van het door hem aanspraak maken op de fabrieksgarantie.</p>
GA.03	<p>Drie maanden na oplevering voert de opdrachtnemer per door hem geleverde tankautospuit 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 de tankautospuit direct gereed voor gebruik.</p>
GA.04	<p>Ten behoeve van garantiewerk dienen binnen 24 uur één of meer servicemonteurs voor herstelwerkzaamheden op locatie van de opdrachtgever aanwezig te zijn.</p>
GA.05	<p>De opdrachtnemer garandeert tot 15 jaar na levering de functionele inzetbaarheid.</p>



BIJLAGE A POMPGRAFIEK





BIJLAGE B Afname en controleprotocol

U gaat akkoord met het volgende afname en controleprotocol:

1. Deeloplevering Chassis

- Deze deeloplevering vindt plaats nadat het chassis is geleverd en de tenaamstelling heeft plaatsgevonden op naam van de opdrachtgever en het chassis gereed is voor plaatsing van de opbouw.
- Het chassis voldoet aan de algemene eisen en eisen met betrekking tot het chassis zoals vermeld in dit bestek. U dient dit door middel van een rapport aan te tonen. U dient zelf invulling aan dit rapport te geven en dit rapport vooraf ter goedkeuring te overleggen aan Opdrachtgever.

2. Protocol van goedkeuring van Chassis en Opbouw.

- U garandeert dat de combinatie van chassis en opbouw leidt tot een functioneel werkend geheel, volgens de in dit bestek vermelde criteria.
- Oplevering vindt plaats nadat:
 - Alle materialen voor betreffende fase zijn geleverd en werkend zijn geïnstalleerd;
 - Middels testen is aangetoond, dat alle functies van het geleverde voertuig afzonderlijk en in combinatie correct werken.

3. Functionele acceptatie.

- U gaat akkoord met de functionele acceptatie van het voertuig door opdrachtgever onder de volgende voorwaarden:
 - De besturingssystemen betreffende de beoogde functies van opbouw en chassis zijn geïnstalleerd en volledig geconfigureerd;
 - Alle noodzakelijke koppelingen van elektrische componenten, systemen en apparatuur zijn uitgevoerd;
 - De samenstelling van chassis en opbouw is voltooid en de functionele correcte werking van alle functies zijn aangetoond.
 - Een pompduurtest van 4 uur.

4. Bedrijfstest.

- Na de functionele acceptatie vindt gedurende 3 maanden een bedrijfstest plaats onder de volgende condities:
 - Indien het voertuig voor het einde van deze periode aantoonbaar gebreken vertoont omtrent de vereiste functies zoals deze in het bestek staan gedefinieerd, wordt de oorzaak door u in overleg met opdrachtgever verholpen waarna een nieuwe bedrijfstest van drie maanden plaats vindt.
 - Na succesvolle afsluiting van de bedrijfstest zal door partijen een door beide te ondertekenen proces-verbaal worden opgesteld. Na schriftelijke bevestiging, niet zijnde het voornoemde proces-verbaal, door de opdrachtgever geldt dat een functionele acceptatie als afgerond.
 - De opdrachtgever is gerechtigd om een aanvullend onderzoek uit te (doen) voeren naar de kwaliteit van de dienstverlening. De opdrachtnemer is gehouden om aan een onderzoek alle medewerking te verlenen en de eventuele geconstateerde problemen op te lossen.



- Als resultaat van de finale acceptatie van het project levert u een schriftelijke rapportage, waarin alle geconstateerde gebreken ten aanzien van het voertuig zijn beschreven, met de bijbehorende prioriteiten die met de opdrachtgever zijn vastgesteld.
- U zorgt voor herstel van de geconstateerde gebreken binnen de termijn zoals vermeld in het, door de opdrachtgever goedgekeurde, Kwaliteitsplan/Projectplan. Na verloop van deze termijn tot herstel van gebreken zal binnen de termijn zoals vermeld in het, door de opdrachtgever goedgekeurde, Kwaliteitsplan/Projectplan wederom een finale deelacceptatie worden uitgevoerd, waarvan de resultaten schriftelijk zullen worden vastgelegd in een tweede testrapport.
- Indien zich in de praktijk problemen voordoen die strijdig zijn met de specificaties van het voertuig of functionele componenten daarvan kan een (deel)acceptatie worden geweigerd.
- Als in de praktijk de functionaliteit en/of performance niet bereikt wordt die gedefinieerd is in het bestek of later door de opdrachtgever goedgekeurde wijzigingen hierop, kan een (deel)acceptatie worden geweigerd.

5. Definitieve oplevering.

- U gaat akkoord met de hieronder gestelde oplevercriteria. Het voertuig wordt als definitief opgeleverd beschouwd indien:
 - de schriftelijke acceptatie van het voertuig heeft plaatsgevonden;
 - alle materialen, apparatuur en programmatuur zijn geleverd, geïnstalleerd, gemonteerd, geconfigureerd, en gedocumenteerd;
 - de bedrijfsklare oplevering tot tevredenheid van de daartoe geautoriseerde vertegenwoordiger van de opdrachtgever heeft plaatsgevonden;
 - het voertuig functioneel is geaccepteerd;
 - alle vooraf gedane tests zijn uitgevoerd en schriftelijk in een door de vertegenwoordiger van de opdrachtgever geaccordeerd rapport zijn vastgelegd;
 - de aangereikte documentatie en tekeningen zijn overhandigd en schriftelijk zijn goedgekeurd door opdrachtgever;
 - alle openstaande punten van het proces-verbaal zijn uitgevoerd naar tevredenheid van de opdrachtgever;
 - voordat de tankautospuit bij opdrachtgever wordt afgeleverd krijgt het chassis een zogenaamde nul-beurt.
 - alle punten hierboven schriftelijk zijn bevestigd door opdrachtgever;
 - de definitieve oplevering zal, indien aan alle bovenstaande punten is voldaan, worden afgesloten met het wederzijds ondertekenen van een Protocol van Oplevering.