

Bijlage B – Programma van Eisen – aangepaste versie Nvl 2 – 17 maart 2022

Levering

PvE	Levering
1.	Het leveren van 50 stuks 'Accu redgereedschapsets' voor tankautospuiten (TS) BGV (20) en BFL (30) in de periode 2022 tot 2025. De set bestaat uit: ⇒ Schaar inclusief 1 accu ⇒ Spreider inclusief 1 accu ⇒ Ram inclusief 1 accu ⇒ 3 x losse accu's ⇒ Laadvoorziening voor 3 accu's
2.	Het leveren van 3 stuks 'Brandstof (PPU) redgereedschapsets' voor de hulpverleningsvoertuigen (HV) BGV (1) en BFL (2) in periode 2022 tot 2025. Eén set bestaat uit: ⇒ Schaar ⇒ Spreider ⇒ 4 Rammen ⇒ Pedaalknipper ⇒ 2 x Portable Power Unit (PPU) (1x vast in voertuig en 1 x mobiel) ⇒ 1 x Slangenhaspel 2 x 20 meter ⇒ 2 x Losse slangen 10 meter
3.	Levering van redgereedschap is maximaal 12 weken na bestelopdracht.
4.	De bedieningen 'open-dicht' van alle gereedschappen (TS + HV) zijn identiek en gelijk aan elkaar. Er mag geen verschil zijn in bediening tussen Accu aangedreven gereedschap en PPU aangedreven gereedschap.
5.	Het is mogelijk om naast de aangeboden artikelen uit het PvE andere red - en hefgereedschap en toebehoren af te nemen bij Opdrachtnemer binnen de overeenkomst.
6.	Vervangingsonderdelen, accu's e.d. dienen binnen maximaal 5 werkdagen te worden geleverd op de aangegeven locatie van de Opdrachtgever.

Registratie RFID of QR Code

Nr.	Registratie RFID of QR code
7.	Elk stuk redgereedschap, accu en lader wordt door de Opdrachtnemer voorzien van een passieve RFID-UHF tag of een QR Code voor identificatie.

Garantie

Nr.	Garantie
8.	Het te leveren redgereedschap heeft een technische levensduur van ten minste 15 jaar, gerekend vanaf de datum van aflevering.
9.	Op al het geleverde redgereedschap is minimaal 24 maanden garantie van toepassing.
10.	Op de accu's geldt een volledige garantietermijn van één jaar. Mocht een accu in het 1 ^e jaar meer als 30% van de capaciteit verliezen dan wordt deze kosteloos vervangen door Opdrachtnemer.
11.	Opdrachtnemer biedt een garantie levering van alle aangeboden redgereedschap en toebehoren (zoals onderdelen, accu's) van minimaal 10 jaar na leverdatum.

Communicatie en Rapportage

Nr.	Communicatie en Rapportage
12.	Opdrachtnemer dient een vaste contactpersoon toe te wijzen.
13.	Opdrachtnemer registreert voor elke aankoop en onderhoudshandeling minimaal: uniek ID-nummer vanbetreffende stuk gereedschap, datum, aard van het onderhoud, naam of kenmerk van bevoegd persoon die het onderhoud uitvoerde. Opdrachtnemer geeft Opdrachtgever kosteloos toegang tot een online omgeving waar deze gegevens in te zien zijn. Ook zijn hier de keurcertificaten te downloaden & te printen.

Nr.	Verklaring van conformiteit op basis van NEN-EN 13204
14.	Opdrachtnemer overlegt een verklaring van conformiteit voor alle gereedschappen. Opdrachtnemer draagt de kosten voor de verklaring van conformiteit. De verklaring van conformiteit mag in de Engelse taal gesteld zijn en is afgegeven door een notified body.
15.	De verklaring van conformiteit dient bij inschrijving te worden overlegd, tenzij opdrachtnemer aannemelijk kan maken dat deze één week voor de testdag kan worden aangeleverd. Het niet aanleveren van de verklaring vóór de testdag leidt tot uitsluiting.

	Einde verklaring van conformiteit
--	-----------------------------------

Accu Redgereedschap Tankautospuut

Nr.	Algemene technische eisen
16.	Met “gewicht” wordt bedoeld het gewicht dat het redgereedschap weegt als het gereeds is voor inzet. Dus inclusief de geadviseerde hoeveelheid olie en de aangeboden accu.
17.	Gereedschap is voorzien van werkverlichting en werkt op dezelfde accu als de machine zelf. Verlichting met extra losse batterijen zijn niet toegestaan.
18.	Gereedschap is voorzien van een hoofdschakelaar en is direct inzetbaar bij het bedienen van de schakelaar. De gebruiker kan in één oogopslag zien of de hoofdschakelaar in- of uitgeschakeld is.
19.	Er worden, met uitzondering van de schaarmessen en spreider-tips, uitsluitend corrosiebestendige of tegen corrosie beschermde materialen toegepast.
20.	De NEN-EN 13204 is geschreven voor “hydraulisch” redgereedschap. Andere vormen van krachtoverbrenging (anders dan hydraulisch) zijn toegestaan voor de tankautospuut mits het gereedschap accu-gedreven is en aan alle eisen in dit PvE wordt voldaan en wordt voldaan aan de NEN-EN 13204.
21.	Onderstaande eisen uit de NEN-EN 13204 niet van toepassing bij accu – gedreven gereedschap en kunnen buiten beschouwing gelaten worden bij het opstellen van de verklaring van conformiteit. ⇒ ‘geluidsbelasting’ ⇒ “combi tools” ⇒ “power packs” ⇒ “manual pumps” ⇒ “hose and assemblies”
22.	Alle gereedschappen zijn stof en waterbestendig minimaal IP54.
23.	Het gereedschap is voorzien van een gedoseerde snelheidsregeling.

Nr.	Spreider Tankautospuut minimaal klasse AS50/700-21
24.	De spreider weegt niet meer dan 22kg
25.	De minimale spreidkracht is 50kN.
26.	De spreidafstand (A) is minimaal 700mm

Nr	Schaar Tankautospuut minimaal klasse BC165/I-21,5
27.	De schaar weegt niet meer dan 21,5kg.
28.	De mesopening is minimaal 170mm.
29.	Knipklasse is minimaal categorie (I). Indien inschrijver een zwaardere klasse binnen de geldende gewichtsnorm en mesopening kan leveren is dat toegestaan.

Nr	Ram Tankautospuut
28-A.	De ram weegt niet meer dan 21kg
29-B.	Bouwlengte van de ram is kleiner dan 600mm
30.	Uitgeschoven lengte van de ram is minimaal 1300mm
31.	De minimale perskracht van de eerste trap van de ram is 108kN, De minimale perskracht van de tweede trap van de ram is 60kN

Conditie, capaciteit en levensduur van accu's

Nr.	Uitvoering, capaciteit en levensduur accu
32.	Accu's zijn voorzien van een lading – indicator en zijn te laden op netstroom (230VAC)
33.	Accu's van de gereedschappen zijn onderling uitwisselbaar. Er moeten drie accu's geladen kunnen worden per tankautospuut op 220Volt en/of 24 Volt.
34.	De accu wordt geplaatst op of in het gereedschap, dus niet los met een kabel tussen gereedschap en accu.
35.	De accu's hebben een ladingscyclus van minimaal 500 cycli en is voldoende voor het standaard gebruik van het redgereedschap binnen de brandweer. Na de 500 cycli heeft de accu nog minimaal 60% capaciteit. Beneden de 55% is de accu end – of – life (einde levensduur). De accu mag deze termijn niet bereiken binnen de 500 Cycli. ⇒ Een laadcyclus vindt plaats wanneer de accu volledig is verbruikt. Is er een volledig lege accu en wordt deze geladen tot 100%? Dan spreken we over een laadcyclus. Voorbeeld: Is de accu halfvol en wordt deze volledig opgeladen? Dan is er een halve laadcyclus doorlopen.
36.	Eis vervalt geheel De accu wordt beschouwd als end – of – life (einde levensduur) als de accu nog slechts 55% van de originele capaciteit heeft. De betreffende accu is tot 24h daarvoor geladen op een standaard lader. Tijdens normaal gebruik van het gereedschap passend binnen Eis 35 gaat accucapaciteit uiteraard verloren. Opdrachtgever staat het volgende vermogensverlies toe: ⇒ Tot 7^e jaar – = Minimale capaciteit accu 65% ⇒ 7^e tot 15^e jaar – = Minimale capaciteit accu 60%
37.	Eis vervalt geheel Indien de accucapaciteit sneller verloren gaat als beschreven in eis 36 krijgt Opdrachtgever korting (coulance) op een nieuw te leveren accu*: ⇒ 1^e jaar 100% vergoeding indien capaciteit < 70% (Eis garantie Pve 10) ⇒ Indien capaciteit in 2^e tot 7^e jaar lager < 65% = Coulance 40% korting ⇒ Indien capaciteit in 7^e tot 15^e jaar lager < 55% = Coulance 20% korting

38.	Opdrachtnemer heeft de beschikking over een systeem om de algemene conditie van de accu te meten en inzichtelijk te maken. Minimaal is inzichtelijk per accu: De leeftijd, Laadcycli en resterende capaciteit.
-----	--

PPU aangedreven Redgereedschap Hulpverleningsvoertuig

Nr.	Algemene technische eisen
39.	Alle benoemde gereedschappen zijn voorzien van één en dezelfde hydraulische koppeling en zijn onderling uitwisselbaar.
40.	Eis vervalt geheel : Alle gereedschappen zijn voorzien van werkverlichting.
41.	Er worden, met uitzondering van de schaarmessen en spreider-tips, uitsluitend corrosiebestendige of tegen corrosie beschermde materialen toegepast.
42.	De NEN-EN 13204 is geschreven voor "hydraulisch" redgereedschap. Andere vormen van krachtoverbrenging zijn niet toegestaan voor het hulpverleningsvoertuig en er wordt voldaan aan de gehele NEN-EN 13204.

Nr	Pompen (PPU) en Hydraulische Slangen
43.	Eén elektrisch aangedreven (230VAC) pomp conform (MTO NEN - EN 13204), dubbelwerkend met een oliereservoir welke voldoende is voor het gelijktijdig werken met meerdere gereedschappen (minimaal 2 grote rammen of combinatie grote ram en spreider). De pomp beschikt over een dubbele hydraulische slanghaspel lengte 20 meter. (Kleur slangen in overleg met Opdrachtgever)
44.	Eén brandstof aangedreven pomp conform (MTO NEN - EN 13204), dubbelwerkend met een oliereservoir welke voldoende is voor het gelijktijdig werken met meerdere gereedschappen. (ram en spreider of schaar en spreider)
45.	Hydraulische slang, lengte 10 meter, gewicht maximaal 5,5 kg. (kleur slangen in overleg met Opdrachtgever)

Nr.	Spreider Hulpverleningsvoertuig (BS60/800-20)
46.	De spreider weegt niet meer dan 20kg
47.	De minimale spreidkracht is 60kN.
48.	De spreidafstand (A) is minimaal 800mm

Nr	Schaar Hulpverleningsvoertuig (CC200K-20)
49.	De schaar weegt niet meer dan 20kg.
50.	De mesopening is minimaal 200mm
51.	Knipklasse is minimaal categorie K.

Nr	Pedaal Knipper hulpverleningsvoertuig
52.	De schaar weegt niet meer dan 5kg.
53.	De mesopening is minimaal 50mm
54.	Knipklasse is minimaal categorie B.

Nr	Ram 1
55.	De ram weegt niet meer dan 13kg
56.	Bouwlengte van de ram is kleiner dan 520mm
57.	Uitgeschoven lengte van de ram is minimaal 750mm
58.	De minimale perskracht van de ram is 135kN.

Nr	Ram 2
59.	De ram weegt niet meer dan 17kg
60.	Bouwlengte van de ram is kleiner dan 570mm
61.	Uitgeschoven lengte van de ram is minimaal 1000mm
62.	De minimale perskracht van de eerste trap van de ram is 189kN, De minimale perskracht van de tweede trap van de ram is 99kN

Nr	Ram 3 & 4
63.	De ram weegt niet meer dan 19kg
64.	Bouwlengte van de ram is kleiner dan 650mm
65.	Uitgeschoven lengte van de ram is minimaal 1200mm
66.	De minimale perskracht van de eerste trap van de ram is 189kN, De minimale perskracht van de tweede trap van de ram is 99kN

Informatie, gebruiksaanwijzingen & Aflevering

Nr.	Productinformatie
67.	Opdrachtnemer stelt voor elk gereedschap, pomp toebehoren en de acculader en de accu de brochure met algemene beschrijving (foto, gewicht, afmeting, slagkracht etc.) beschikbaar.
68.	Opdrachtnemer stelt een Quick reference guide voor de gebruiker beschikbaar. Daarin staat minimaal beschreven: ⇒ Wanneer de accu opgeladen moet worden. ⇒ Het "dagelijks onderhoud" door de gebruiker. ⇒ Hoe herken je een defect aan het gereedschap, de accu of acculader?
69.	Opdrachtnemer stelt een Quick reference guide voor technische dienst beschikbaar. Hierin staat minimaal beschreven hoe de "jaarlijkse inspectie" uitgevoerd moet worden.
	Opdrachtnemer geeft toestemming aan Opdrachtgever om "Periodiek onderhoud, vervanging slijtagedelen en beproeving" in eigen beheer uit te voeren. De voorwaarden die hieraan worden gesteld beschrijft Opdrachtnemer in 2 - A4.
70.	Opdrachtnemer zal de opleiding en certificering voor medewerkers van Opdrachtgever aanbieden en ondersteunen gedurende de gehele looptijd van de overeenkomst van 15 jaar in het geval Opdrachtgever het "Periodiek onderhoud, vervanging slijtagedelen en beproeving" zelf wil gaan uitvoeren.

	Informatie Aflevering
71.	Opdrachtnemer verstrekt informatie over de wijze van inbouw, zowel horizontaal (liggend) als verticaal (staand of hangend).
72.	A) Opdrachtnemer verzorgt een train de trainersessie voor 12 instructeurs van Opdrachtgever waarin minimaal de volgende onderwerpen aan bod komen; 1) Correcte werkhouding 2) Bediening en verwisselen van accu 3) Veiligheidsvoorzieningen 4) Correcte inzet bij bevrijdingstechnieken 5) Risico's bij gebruik 6) Gebruik dat de garantie doet vervallen 7) Accu onderhoud B) Opdrachtnemer levert een Quick reference guide waarin deze zaken beknopt aan de orde komen.

Levering demo-gereedschappen t.b.v. Praktijkbeoordeling

	Gereedschap voor de praktijkbeoordelingen
73.	Opdrachtnemer verstrekt de gereedschappen voor de praktijktoets geheel kosteloos.
74.	De gereedschappen worden afgeleverd en bezorgd op 22 April op het brandweeroefencentrum Kleefse Waard, Westervoorstedijk 73, te Arnhem
75.	Tijdens de aflevering (PvE 74) krijgt Opdrachtnemer 1 uur de gelegenheid om de testers (welke de praktijkbeoordeling gaan uitvoeren) te instrueren over de gereedschappen. Tijdens deze sessie krijgt Opdrachtnemer de beschikking over één leslokaal met presentatiebord. Deze sessie is bedoeld om namens de Opdrachtnemer de testers voor te bereiden op de toetsing. Tijdens deze sessie is het alleen toegestaan de gereedschappen uit te leggen waarbij minimaal de volgende aspecten aan bod komen: ⇒ Correcte werkhouding ⇒ Bediening, laden en verwisselen van accu ⇒ Veiligheidsvoorzieningen ⇒ Correcte inzet van de gereedschappen bij bevrijdingstechnieken ⇒ Risico's bij gebruik.
76.	Onderstaande accu redgereedschappen (TS) dienen geleverd te worden: ⇒ Schaar inclusief 1 accu ⇒ Spreider inclusief 1 accu ⇒ Ram inclusief 1 accu ⇒ Ramsteun ⇒ 3 x losse accu's ⇒ Laadvoorziening voor 6 accu's ⇒ Eventueel verlengstuk ram (indien leverbaar bij inschrijver)
77.	Onderstaande PPU aangedreven redgereedschappen (HV) dienen geleverd te worden: ⇒ Schaar ⇒ Spreider ⇒ 4 Rammen (1 x kort, 1x midden, 2 x lang) ⇒ Ramsteun ⇒ Pedaalknipper ⇒ 2 x Portable Power Unit (Brandstof - PPU) i.v.m werken met 4 gereedschappen tegelijk tijdens de test. ⇒ 4 x Losse slangen 10 meter ⇒ Eventueel verlengstukken rammen (indien leverbaar bij inschrijver)
78.	De gereedschappen mogen in de week na de testdagen worden opgehaald.

Verplicht te leveren Opties

VO	Verplichte Opties
Optie 1.	Trekkettingset t.b.v spreider HV.
Optie 2.	Multifunctionele (dorpel) ramsteun voor de modernere voertuigen.
Optie 3.	Ramsteun HV t.b.v. crossramming dashboard.

Niet Verplicht te leveren Opties

NVO	Niet verplicht te leveren opties (NVO)
NVO 4.	Wigvijzel met dezelfde hydraulische aansluiting als het overige redgereedschap HV. ⇒ De wigvijzel weegt niet meer dan 10kg ⇒ De maximale spreidkracht is minimaal 200kN. ⇒ De minimale insteekhoogte is maximaal 6 mm.
NVO 5.	Een set verlengstukken passend op de rammen uit het PvE. De rammen zijn te verlengen met verlengstukken. Het plaatsen van verlengstukken gaat niet ten koste van de perskracht van de ram. De set bestaat uit minimaal 3 verlengstukken.
NVO 6.	Montagemateriaal om de gereedschappen in - en op te bouwen in voertuigen.