

# **Bijlages behorende bij plan van eisen WTS 500**

Datum: 25 oktober 2021

Versie: (0.1) Zaaknummer: 21-58103 / P00229

Auteur: H. Doornwaard

Organisatieonderdeel: Bedrijfsvoering, VSP

# Inleiding

In dit document zijn alle bijlages opgenomen welke horen bij het Plan van Eisen (PvE) van de aanbesteding WTS 500. In het PvE zijn bij verschillende eisen verwijzingen naar uitwerkingen in een bijlage. Daarom is dit document dus onlosmakelijk verbonden aan het PvE. Naar aanleiding van de Nota van Inlichtingen is het mogelijk dat eisen of het gestelde in de bijlages kan worden gewijzigd. Wijzigingen worden in dit document in het rood aangebracht.

# Inhoudsopgave

Inleiding .....	2
Bijlage 1 Pomp bedienpaneel .....	3
Bijlage 2 Resopals en stickers .....	4
Bijlage 3 Navigatiesysteem .....	5
Bijlage 4 Mobiele Data Terminal (MDT) .....	6
Bijlage 5 Mobilofoon .....	7
Bijlage 6 CAN-besturing.....	9
Bijlage 7 Systeeminstallatie .....	10
Bijlage 8 ICT-inrichting.....	11
Bijlage 9 Bepakkingslijst WTS 500.....	12

# Bijlage 1 Pomp bedienpaneel

In het pomp bedienpaneel zijn de volgende bedieningen, signaleringen en meters aangebracht.

- 1 Pomptoerental, van zowel de hydraulische pomp als de centrifugaalpomp;
- 2 Temperatuur van het koelwater van de voertuigmotor;
- 3 Temperatuur van het water in de bluspomp; voorzien van een duidelijk waarneembare lamp of indicatie bij een te hoge temperatuur;
- 4 Temperatuur van de olie van de hydraulische pomp
- 5 Druk in de zuigleiding;
- 6 Druk aan de lagedrukzijde van de pomp;
- 7 Aantal bedrijfsuren van de pomp;
- 8 Inhoud brandstoftank; (met een juiste opgave van de tankinhoud.)
- 9 Oliedruksignalering van de motor;
- 10 Laadstroomsignalering;
- 11 PTO schakeling;
- 12 Bediening alle werklampen;
- 13 Bediening oranje signalering;
- 14 Bediening automatische pompdrukregeling;
- 15 Ontwateren blusinstallatie

Bij deze waarden is duidelijk aangegeven welke grenswaarden van toepassing zijn:

- Druk vacuüm per 0,1 bar;
- Druk per 1 bar;
- Tankinhoud per kwart van de brandstoftankinhoud;
- Toerental per minuut bij schaal van 100 toeren.

## Bijlage 2 Resopals en stickers

### Resopal

#### Cabine:

230V Walstroom

Externe lucht aansluiting

230 V contactdozen in cabine

Plaatje met lengte, breedte hoogte en max aslast

Bandenspanning voorwielen (afgestemd op gewicht en aslast van het voertuig)

#### Opbouw:

Bandenspanning achterwielen (afgestemd op gewicht en aslast van het voertuig)

230 V aansluitdozen

Ingebouwde losse bepakkingdelen per onderdeel een resopal

Brandstof en ad-bluetank (soort en inhoud)

#### Accu's:

NATO aansluiting 24V

### Sticker of resopal

#### Cabine:

USB t.b.v. MDT, telefoon, etc.

#### Buitenzijde:

Op elk rolluik / kast een nummer, te beginnen bij K1, K2, enz.

#### Opbouw:

Aanduiding GEEN DRINKWATER bij jerrycan hygiëne wand

### Tekeningen

#### Kast:

Per kast een 3D indelingstekening met bepakking en Nederlandstalige bepakkinglijst per kast

## Bijlage 3 Navigatiesysteem

Montage van een door de opdrachtgever te leveren navigatiesysteem inclusief montagesteun. De opdrachtnemer levert en monteert een navigatiescherm in de nabijheid van de chauffeur. Installatieplaats in overleg te bepalen.

Het op een steun geplaatste scherm is middels een toegeleverde USB kabel aangesloten op de elektrische installatie. De navigatie wordt voorzien van een constante spanning, waarbij de aansluiting is voorzien van een zekering in de centrale zekeringkast.

### 1.1 Antennes

Het dak van de cabine moet geschikt zijn en voldoende plaats bieden voor het plaatsen van de antennes voor:

- C2000 Mobilofoon
- Mobiele data terminal

Hierbij rekening houdend met de volgende punten:

- Er moet voldoende vrije ruimte zijn rondom de antenne;
- Antennes mogen zich niet in de schaduw bevinden van eventuele obstakels zoals zwaailicht, etc.;
- Te lange antennekabels mogen niet opgerold weggewerkt worden;
- Alle antennekabels liggen door een niet onderbroken en zonder knikken aangelegde flexibele buis;
- Antennevoetjes zijn middels kleine inspectiedoppen of -luiken van binnenuit bereikbaar.

### 1.2 Overig

- Bekabeling t.b.v. afzonderlijke doeleinden is in afzonderlijke kabelbomen aangelegd.

## Bijlage 4 Mobiele Data Terminal (MDT)

Montage van een door de opdrachtgever te leveren MDT installatie. De opdrachtnemer levert en monteert een tablet steun in de nabijheid van de bevelvoerderszitplaats. Installatieplaats in overleg te bepalen.

Ten tijde van deze aanbesteding WTS 500 is de VNOG bezig met het opstellen van een PvE t.b.v. een aanbesteding hardware MDT's. Naar verwachting is er begin 2022 duidelijkheid over de definitieve configuratie. Afhankelijk van de uitkomsten kunnen de technische eisen worden bijgesteld. Onderstaande geldt als maximaal.

Bij de zitplaats van de bevelvoerder dient een verzamelkast(je) of stekkerblok te worden gemonteerd, voorzien van een 24 volt voeding, met de aansluitingen +15, +30 en +31, met een omvormer met voldoende capaciteit t.b.v. de te monteren MDT apparatuur waarbij:

- Constante voeding (+30) minimaal 10 en maximaal 28 VDC heeft;
- Geschakelde spanning (+15) minimaal 10 en maximaal 28 VDC heeft.
- Netwerkaansluiting CAT6, SFTP

De ruimte t.b.v. de weg te bouwen voorzieningen moet voldoende ruim zijn voor alle componenten. De mogelijke componenten zijn:

- Voertuigserver;
- MOMO;
- Router;

Eisen aan inbouwruimte:

- Alle indicatiemiddelen van de componenten moeten zonder demontagewerkzaamheden kunnen worden afgelezen;
- De SIM kaart in de router moet zonder demontage kunnen worden verwijderd;
- De ruimte moet over voldoende passieve koeling beschikken;
- De ruimte moet beschermd zijn tegen schoonmaak water (uitspuiten cabine)

Antennes

Het dak van de cabine moet geschikt zijn en voldoende plaats bieden voor het plaatsen van de antennes voor mobilfoon, MDT. Hierbij rekening houdend met de volgende punten:

- Er moet voldoende vrije ruimte zijn rondom de antenne;
- Antennes mogen zich niet in de schaduw bevinden van eventuele obstakels zoals zwaailichten;
- Te lange antennekabels mogen niet opgerold weggewerkt worden;
- Alle antennekabels liggen door een niet onderbroken en zonder knikken aangelegde flexibele buis;

Overig

Bekabeling t.b.v. MDT, mobilfoon, fleet-managementsysteem en Wifi hotspot is in afzonderlijke kabelbomen aangelegd. Aanleggen zodat geen interferentie te verwachten is o.a. van leidingen die veel wisselstroom transporteren. Ook gescheiden houden van leidingen voor data transport zoals CAN-bus.

## Bijlage 5 Mobilfoon

### 1.1 Mobilfoon

Deze bijlage kan gezien worden als aanvulling op de in het plan van eisen opgenomen inbouwvoorschriften voor de mobilfoon. De mobilfooninstallatie wordt door de opdrachtgever aangeleverd. Definitieve plaatsing van de onderdelen geschiedt in overleg met de Opdrachtgever.

Naast de mobilfoon is een speaker. Zie bij gevoegd schema.

Schakeling op hoofdlijnen (zie schema voor details):

- Voertuig wordt aangesloten op walstroom (Rett-box) > mobilfoon en touchscreen vallen na tijdsinterval af
- Bij loskoppelen Rett-box aansluiting starten de mobilfoon en touchscreen op

Afhankelijk van het aangeboden voertuig heeft het de voorkeur dat de mobilfoon bedienkop, touchscreen, handmicrofoon en mobilfoon bij elkaar worden ingebouwd. De set mag niet in de dakconsole worden ingebouwd vanwege zichtbeperking voor de chauffeur tijdens gebruikshandelingen. De bedienkop is middels een kabel verbonden met de mobilfoon. Zowel de bedienkop als de touchscreen dienen op een afneembaar front te worden gemonteerd. De achter het front gemonteerde mobilfoon is eenvoudig uit- en in te bouwen. Het frontpaneel wordt middels schroeven vastgezet (geen parkers, zelftappende schroeven, bekledingklemmen, enz.).

De VNOG past geen voetschakelaar en zwanenhals toe in deze voertuigen.

### 1.2 Antennes

Het dak van de cabine moet geschikt zijn en voldoende plaats bieden voor het plaatsen van de antennes voor mobilfoon en MDT. Hierbij rekening houdend met de volgende punten:

- Er moet voldoende vrije ruimte zijn rondom de antenne;
- Antennes mogen zich niet in de schaduw bevinden van eventuele obstakels zoals zwaailichten;
- Te lange antennekabels mogen niet opgerold weggewerkt worden;
- Alle antennekabels liggen door een niet onderbroken en zonder knikken aangelegde flexibele buis;
- Antennevoetjes zijn middels kleine inspectiedoppen of -luiken van binnenuit bereikbaar.

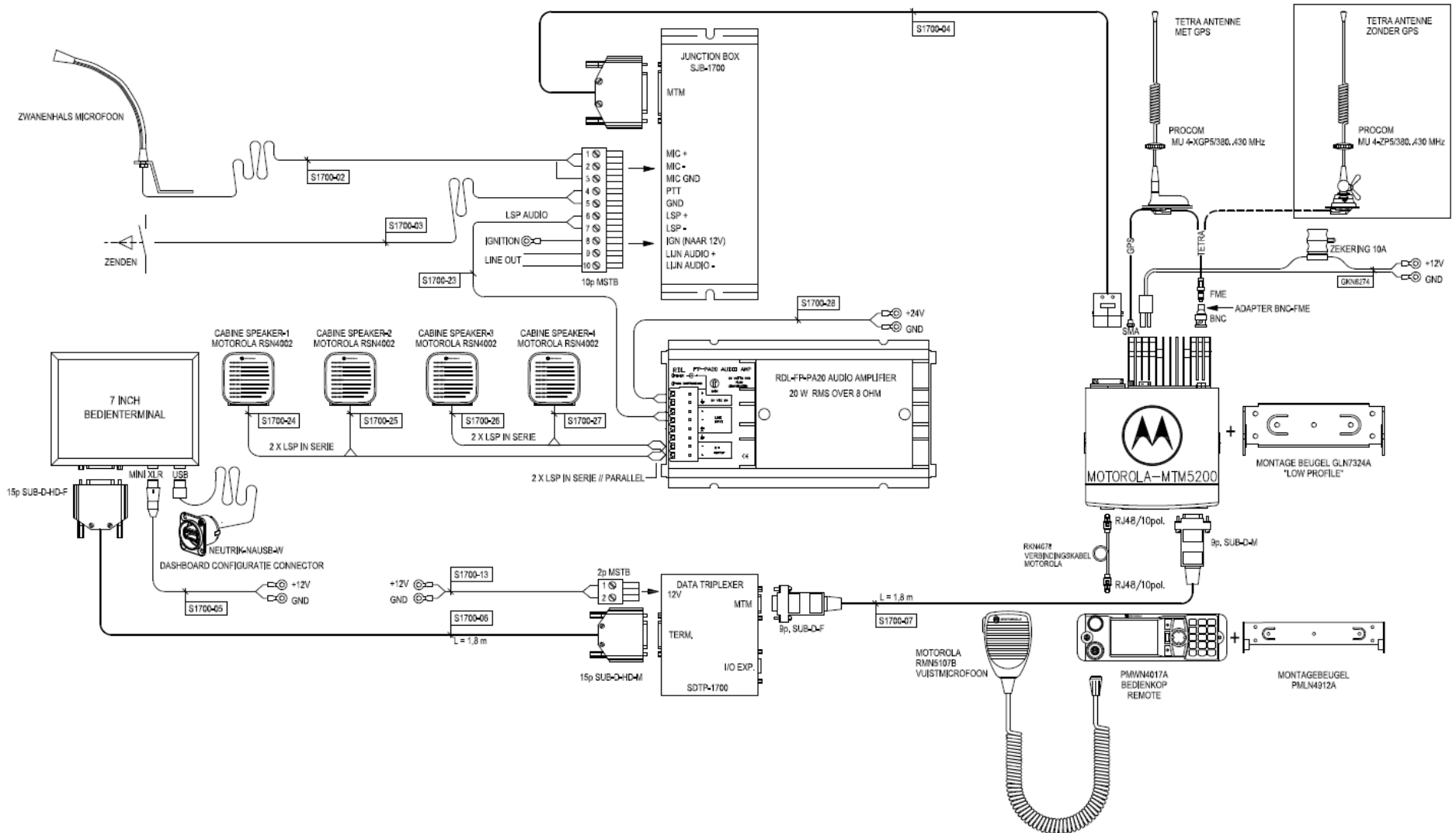
### 1.3 Overig

- Bekabeling t.b.v. mobilfoon en fleet-managementsysteem is in afzonderlijke kabelbomen aangelegd.

VERSIE	OMSCHRIJVING	DATUM
A0	1E VRIJGAVE ENGINEERING	19-04-2017
A1	JUNCTION BOX	10-08-2017

VERSIE	OMSCHRIJVING	DATUM

Auteursrecht voorbehouden; SMELT Europe BV.



**VOORLOPIG**

## Bijlage 6 CAN-besturing

### Algemeen

Alle voorzieningen in de opbouw dienen aangestuurd te worden via een CAN-bus. Dit omvat:

- De pomp met bijbehorende appendages
- Alle overige voorzieningen in/aan de opbouw zoals signalering, kastverlichting, rondom verlichting e.d.;

Alle bovengenoemde componenten worden aangestuurd/bediend vanuit een centraal bedienpaneel in de pompruimte; die componenten die tijdens rijden ook een functie kunnen hebben dienen ook bediend te kunnen worden vanaf de zitplaats van de chauffeur, zonder dat deze bediening het zicht naar buiten voor de chauffeur of bevelvoerder hindert.

De te bedienen functies en aan te geven indicaties zijn, per bovengenoemd onderdeel:

### Acculader:

- 230V voeding ingeschakeld
- Lading actief
- Lading niet actief
- Over- en onderspanningsindicatie accu
- Spanning per accu, het is toegestaan om de totale accuspanning te meten.
- Totale accuspanning

De aanbieder geeft per bovengenoemde voorziening aan welke functies verplicht in de systematiek opgenomen zijn en welke opties er mogelijk zijn. De bediening is een enkellaags menustructuur uitgevoerd.

Bij alle bovengenoemde componenten dienen middels het CAN-bussysteem storingsdiagnoses gesteld te kunnen worden welke in eerste instantie middels een signalering op de bedienpanelen in de pompruimte en in de omgeving van de chauffeur bekend gemaakt worden.

Onderdeel van de totale levering is de levering van een diagnosevoorziening ten behoeve van gebruik in eigen werkplaats door gekwalificeerde medewerkers. Deze diagnosevoorziening omvat twee laptops, voorzien van bijbehorende diagnoseprogrammatuur en inclusief een instructie voor het gebruik van de diagnosevoorziening voor een nog nader op te geven beperkt aantal medewerkers. De diagnosevoorziening wordt ondersteund door de leverancier (importeur dan wel fabrikant) van de opbouw om 365 dagen per jaar en gedurende 24 uur per dag een diagnose te kunnen consulteren en, daar waar technisch mogelijk, een storing te kunnen verhelpen. De leverancier draagt zorg voor jaarlijkse update van de programmatuur. De aanbieder maakt in zijn offerte bekend hoe de diagnosevoorzieningen binnen zijn product passen en hoe de totale opzet van het systeem is. Deze verklaring zal deel uit maken van de waardering.

Daarnaast wordt een noodbediening beoordeeld. U omschrijft duidelijk hoe een voertuigmotor met ingeschakelde PTO('s) veilig tot stoppen kan worden gebracht en hoe bij het uitvallen van (een deel van) de CANbesturing de bediening tijdens PTO bedrijf kan worden overgenomen.

## Bijlage 7    Systeeminstallatie

Type	Omschrijving	Aantal	Ampere (mA)	Totaal A	Voltage
Handlamp	Streamlight Survivor Led	6	400	2,4	24V
Portofoon object	Motorola DP 4600e	6	425	2,6	24V
Portofoon C2000	Motorola MTP6550	2	400	0,8	24V
Lader Wtech	Porto C2000, type WTC669	2	0	0	24V
Lader portofoon object	Wtech WTC 636	6	0	0	24V
Mobilfoon	Motorola MTM 5200	1	4.000	4	12V
Mobilfoon bedienscherm	Type Smelt touch screen	1	0	0	12V
Mobilfoon I/O	Motorola PMWN4017C	1	0	0	12V
Audioversterker	FP-PA20	1	1.650	1,7	24V
Koelbox	Onderdeel aanbesteding	1	?	?	24V
<b>KAR systeem</b>	<b>VRI beïnvloeding</b>	<b>1</b>	<b>?</b>	<b>?</b>	<b>24V</b>
<b>SOS Toegang</b>	<b>Object toegangssysteem</b>	<b>1</b>	<b>?</b>	<b>?</b>	<b>24V</b>
Mobiele Data Terminal	Digitale informatievoorziening	1	20.000	20	24V

Let op:

- Koelbox / koellade maakt onderdeel uit van de aanbesteding. Het vermogen dient nog bij het totaal toegevoegd te worden.

## Bijlage 8 ICT-inrichting

### Randvoorwaarden

- De geboden oplossingen moeten aansluiten op de bestaande ICT- en informatievoorzieningen van de VNOG.

### Eisen

- Voertuig- en sensor data moet 24/7 live via een eenduidig koppelvlak beschikbaar zijn.
- Koppelvlak moet bij voorkeur gebaseerd zijn op een open standaard. Indien niet mogelijk kan een marktconform koppelvlak aangeboden worden. (<https://forumstandaardisatie.nl/open-standaarden/aanbevolen>)
- Nieuwe sensoren toevoegen en nieuwe data ontsluiten moet mogelijk zijn eventueel in samenwerking met de leverancier zonder aanvullende licentiekosten.
- De oplossing mag op geen enkele wijze het operationele functioneren van het voertuig belemmeren.
- Een beschrijving (inclusief een schematische weergave)
  - Van sensoren en installatie
  - Van het koppelvlak.
  - Hoe de uitbreidbaarheid geregeld is
  - Hoe de beveiliging geregeld is
- Beschrijving van het beleid ten aanzien van updates en versies.
- security eisen
  - De beveiliging voldoet aan de wettelijk gestelde eisen (BIO = Baseline Informatiebeveiliging overheid)
  - Sensor- en voertuigdata mag buiten het voertuig niet af luisterbaar zijn
- Eigenaarschap van data, geldt ook voor eventuele analyse data die vastgelegd wordt door de leverancier
  - In het kader van de verwerking van beschikbare gegevens bepaalt de verantwoordelijke het doel van de gegevensverwerking, in dit geval dus de VNOG.
  - De data is eigendom van de VNOG.
  - De verwerking wordt vastgelegd in een verwerkersovereenkomst
  - Indien de leverancier data vastlegt voor eigen analyse dan dient er een beschrijving geleverd te worden van de betreffende data. Eventuele aanpassingen in de vast te leggen data dienen vooraf door de VNOG geaccordeerd te worden en in de beschrijving worden vastgelegd
  - De data, gegevens van de VNOG, bevindt zich alleen in datacenters in de Europese Economische Ruimte (EER) of in een door Europese Unie erkent "veilig land". Indien er bedrijven betrokken zijn die onder de Amerikaanse wetgeving vallen dan moet dit bedrijf een actieve EU-U.S. Privacy Shield Framework hebben.
- Opdrachtnemer draagt zorg voor een technische overdracht aan de beheerders van de VNOG.
- Opdrachtnemer onderhoudt documentatie voor beheerders (beheerdocumentatie) en draagt er zorg voor dat deze altijd up-to-date is met de gebruikte versie van de software.

## Bijlage 9 Bepakkingslijst WTS 500

Nummer	Omschrijving	Aantal VNOG	Opmerking
<b>Materiaal t.b.v. personeel</b>			
<b>Adembescherming</b>			
1	Ademluchttoestelen	4	of 5 of 6 afhankelijk van aant. Ziplaatsen. Berging in opbouw
2	Volgelaatsmasker	4	of 5 of 6 afhankelijk van aant. Ziplaatsen. Berging in opbouw
3	Ademluchtcilinder, reserve.	4	of 5 of 6 afhankelijk van aant. Ziplaatsen. Berging in opbouw
<b>Bescherming</b>			
4	THV helm (voor manschappen)	4	of 5 of 6 afhankelijk van aant. Ziplaatsen. Berging in cabine
5	Gehoorbescherming / Oorpluggen	12	doos, berging in cabine
6	Reddingvest	4	of 5 of 6 afhankelijk van aant. Zitplaatsen. redvesten (BESTO). Berging in opbouw
7	Stofmasker P3	20	doos, berging in cabine
8	Onderzoekshandschoenen (nytril)	1	doos maat: L, berging in cabine
9	Onderzoekshandschoenen (nytril)	1	doos maat: XL, berging in cabine
<b>Materiaal</b>			
10	Oplaadbare handlamp.	4,5,6	1x nabij chauffeur, 1x nabij bevelvoerder, 2, 3 of 4x in manschappenruimte
<b>Verbindingsmiddelen</b>			
11	Portofoon, operationeel	2	2x voorin
12	Portofoon, object	4	2x voorin, 2,3 of 4 achterin
13	Mobilfoon + touch screen	1	voorin, nabij bevelvoerder
<b>Materiaal t.b.v. redding en bestrijding brand</b>			
<b>Waterwinning</b>			
1	Zuigslang 5"	3 of 4	Totaal 10 meter zuigslang lengte. Afhankelijk van bergplaats in 3 of 4 delen (3,3 mtr of 2,5 mtr)
2	Zuigkorf	1	
3	Mand	1	
4	Drijver	1	
5	Opzetstuk	1	AWG opzetstuk/standpijp
6	Verzamelstuk	1	2 x ingang nok 81, 1 x uitgang nok 148. Met van terugslagklep.
<b>Watervoerend</b>			
7	Vulslang 75 mm	4	lengte 10 mtr
8	Slang 75 mm	4	lengte 20 mtr
9	Slang 125 mm (5")	10	50 mtr
10	Slang 125 mm (5")	2	lengte 20 mtr
11	Slang 125 mm (5")	2	lengte 10 mtr
12	Verdeelstuk	1	1x ingang nok 148, 4x uitgang nok 81
13	Verdeelstuk	2	in 2x 3", uit 3x 3"
14	Verloopkoppeling nok 133 > nok 148	1	
15	Verloopkoppeling Ijsseland/Duitsland etc.	2	Optioneel, voor posten aan grensgebieden
<b>Materiaal</b>			
16	Kraansleutel met put haak	1	
17	Kraansleutel bovengrondse brandkraan	1	Hydrantsleutel type B voor bovengrondse hydranten
18	Koppelingsleutel 52 - 81 mm	4	Geschikt voor nok 52 t/m 81.
19	Koppelingsleutel 110 - 150 mm	2	Geschikt voor 110 mm en 150 mm.
20	Slangenbruggen	1	Kunststof, geschikt voor 1 x slang 125mm.
21	Puthaak	2	Lengte 500mm t.b.v. openen deksel van bluswaterriool.

	<b>Kleine blusmiddelen</b>		
22	Brandblusser schuim 9 liter	1	
	<b>Materiaal t.b.v. HV</b>		
	<b>Motorgereedschap</b>		
1	kettingzaag	1	
2	Gereedschapsset	1	tbv motorkettingzaag (reserveketting, vijl, steeksleutels)
3	Jerrycan 5 + 2 liter brandstof en olie	1	
4	Stokzaag	1	los, tbv steel onder nr
	<b>Materiaal</b>		
5	werklijn	1	15 m, met oog en karabijnhaak.
6	Voorhamer	1	3 kg, steellengte ca 90 cm.
	<b>Beschermende middelen</b>		
7	Zaaghelm	2	
8	Zaagbroek / jas	2	
	<b>Handgereedschap</b>		
9	Gereedsschapset	1	in koffer
10	Betonschaar 16 mm	1	voor rondstaal tot 16 mm. Lengte van 1.20 meter.
11	Koevoet	1	Lengte 600 mm diameter 20 mm met zwanehals en klauw.
12	Spade	1	
13	Bats	1	
	<b>Materiaal t.b.v. IBGS</b>		
	<b>Afdekken en reinigen</b>		
1	Bezem	2	
2	steel	3	
	<b>Materiaal t.b.v. WO</b>		
	<b>Bescherming</b>		
1	Waadbroeken	2	
	<b>Materiaal t.b.v. verzorging</b>		
	<b>Hygiëne</b>		
1	Handreinigingsmiddel	1	garagezeep
2	Handdroogmiddel	1	Papierenrol in navul dispenser
3	Desinfecterende zeep	1	
	<b>EHBO / verzorging</b>		
4	Drinkwater + isothone dranken	2	minimaal 1 liter per zitplaats, in koelkast / koellade
5	Verbandkoffer type A	1	
6	Oogspoelfles 500ml	1	knijpfles 500 ml NaCl 0.9% ,
	<b>Overige materialen</b>		
	<b>Veilig werkgebied</b>		
1	Obstakellichten	1	set t.b.v. montage bovenop verkeerskegel.
2	Verkeerskegel	5	
3	Afzetlint rood wit	1	ca. 500 mtr. in cassette
	<b>Electra en verlichting</b>		
4	Werkplek verlichtingsset / inclusief statief	1	Set op accu, telescopisch statief
	<b>Werken op hoogte</b>		
4	Loopplank / slootoverbruggingsmiddel	1	
5	Multifunctionele ladder	1	Vouwladder 4x5 treden Waku
6	Kaartmateriaal	1	Berging in cabine