

# **Bijlage A**

## **Programma van eisen Vrachtwagen logistiek**

CONCEPT



# 1 Inhoud

|                                                                     |          |
|---------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Bijlage A Programma van eisen Vrachtwagen logistiek</b>          | <b>1</b> |
| <b>1 Algemene eisen</b>                                             | <b>3</b> |
| 1.1 Eisen aan de facturatie en prijsstelling                        | 3        |
| 1.2 Eisen met betrekking tot relevante normen & registratie         | 3        |
| 1.3 Eisen aan de levering van de vrachtwagens                       | 3        |
| <b>2 Algemene eisen</b>                                             | <b>3</b> |
| 2.1 Algemene technische en functionele eisen                        | 3        |
| <b>3 Chassis, motor en transmissie.</b>                             | <b>4</b> |
| 3.1 Chassis                                                         | 4        |
| 3.2 Brandstof aangedreven voertuig, eisen aan motor en transmissie  | 4        |
| 3.3 Elektrisch aangedreven voertuig, eisen aan motor en transmissie | 5        |
| <b>4 Opbouw en uitrusting</b>                                       | <b>6</b> |
| 4.1 Technische installatie                                          | 6        |
| 4.2 Cabine                                                          | 7        |
| 4.3 laadruimte                                                      | 8        |
| 4.4 laadklep                                                        | 9        |
| <b>5 Specificaties van de leveringen</b>                            | <b>9</b> |
| <b>6 Aanvullende Eisen</b>                                          | <b>9</b> |

# 1 Algemene eisen

## 1.1 Eisen aan de facturatie en prijsstelling

| Nr    | Facturatie en prijzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1.1-1 | De geoffreerde tarieven zijn netto prijzen in Euro's inclusief BTW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| 1.1-2 | Inschrijver dient in het ingevulde prijzenblad de tarieven van de voertuigen en eventuele accessoires gespecificeerd op te geven.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Aanleveren<br>bijlage |
| 1.1-3 | Als afleveradres hanteert u het verwervingsmagazijn van de VRU.<br>Veiligheidsregio Utrecht<br>t.a.v. verwervingsmagazijn<br>Belcampostraat 10<br>3544 NG Utrecht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
| 1.1-4 | De facturatie geschiedt maandelijks, digitaal naar <a href="mailto:facturen@vru.nl">facturen@vru.nl</a> . Voor de financiële administratie is het van belang op de factuur de volgende gegevens te vermelden: <ul style="list-style-type: none"><li>• Specificatie (per uitgevoerde activiteit met datumvermelding) van uitgevoerde werkzaamheden;</li><li>• Contractnummer;</li><li>• Factuurnummer;</li><li>• Factuurdatum;</li><li>• Debiteurennummer;</li><li>• Inkoopordernummer.</li></ul> |                       |
| 1.1-5 | Tarieven zijn vast gedurende de hele contractperiode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| 1.1-6 | De levering van één vrachtwagen omvat, één gebruiksklare vrachtwagen, inclusief nieuwe keuring, tenaamstelling, garantie enz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |

## 1.2 Eisen met betrekking tot relevante normen & registratie

| NR    | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1.2-1 | Het voertuig dient te voldoen aan alle wettelijke eisen en verplichtingen volgend uit de Wegenverkeerwet.                                                                                                                                                                                                    |  |
| 1.2-2 | De voertuigen voldoen aan en/of is voorzien van alle, tijdens de levering, geldende Nederlandse en Europese wettelijk voorschriften. Denk hierbij aan bepalingen zoals gesteld in de wegenverkeerswet, het voertuigreglement, CE certificaten, machine richtlijnen, conformiteitsverklaringen en ARBO eisen. |  |

## 1.3 Eisen aan de levering van de vrachtwagens

| NR    | Omschrijving                                                                                                                                                                                                          |  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1.3-1 | Bij aflevering is het voertuig voorzien van een nieuwe keuring voor alle keuring-plichtige onderdelen zoals voertuig, laadklep, brandblusser enz.                                                                     |  |
| 1.3-2 | De 0-beurt maakt onderdeel uit van de levering.                                                                                                                                                                       |  |
| 1.3-3 | De laadklep van het voertuig is voorzien van nieuwe Laadklepkeuring.                                                                                                                                                  |  |
| 1.3-4 | Op het door opdrachtnemer geleverde voertuig en opbouw zit ten minste 24 maanden volledige garantie.                                                                                                                  |  |
| 1.3-5 | Bij een combinatie van aanbieders is er 1 hoofdaannemer verantwoordelijk voor het volledig functioneren van de complete voertuigen. De hoofdaannemer is en blijft te allen tijde aanspreekpunt voor de opdrachtgever. |  |

# 2 Algemene eisen

Technische en functionele eisen vrachtwagen

## 2.1 Algemene technische en functionele eisen

| NR    | Omschrijving                                    |  |
|-------|-------------------------------------------------|--|
| 2.1-1 | Voertuig voorzien van 3 zitplaatsen.            |  |
| 2.1-2 | Maximale hoogte van het voertuig is 3,80 meter. |  |
| 2.1-3 | Maximale lengte van het voertuig is 9 meter.    |  |
| 2.1-4 | Minimale laadvermogen is 7000 kg.               |  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2.1-5  | Kleur in brandweerrood, ral 3000.                                                                                                                                                                                                           |  |
| 2.1-6  | Vrachtwagen uitgevoerd met brandweer striping conform NIPV voorschriften                                                                                                                                                                    |  |
| 2.1-7  | Tussen het chassis onder de laadbak is een vorstbestendige 12 liter sproeischuimblusser geplaatst. Exacte locatie in overleg met opdrachtgever.                                                                                             |  |
| 2.1-8  | De draaicirkel van het voertuig tussen muren bedraagt 10 meter                                                                                                                                                                              |  |
| 2.1-9  | Wielbasis van het voertuig is +/- 470 cm.                                                                                                                                                                                                   |  |
| 2.1-10 | Het voertuig is aan de zijkanten en achterzijde voorzien van oranje contour verlichting.                                                                                                                                                    |  |
| 2.1-11 | De voertuigen inclusief opbouw hebben een technische levensduur van minimaal 10 jaar, bij een inzet van 50 uur per week. In bijlage X van uw offerte geeft u aan welke onderhoudsschema van toepassing is om deze levensduur te garanderen. |  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                             |  |

## 3 Chassis, motor en transmissie.

### 3.1 Chassis

| NR    | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       | <b>Vering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 3.1-1 | Het voertuig is voorzien van luchtvering.                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 3.1-2 | De voertuigen zijn voorzien van lucht geveerde achteras(sen) met automatische hoogteregeling.                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 3.1-3 | <b>Banden</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 3.1-4 | Het voertuig is voorzien van M+S banden aan de voorzijde. <i>(er dienen nieuwe A-merk banden geleverd te worden)</i>                                                                                                                                                                                              |  |
| 3.1-5 | Het voertuig is voorzien van M+S banden op de trekas. <i>(er dienen nieuwe A-merk banden geleverd te worden)</i>                                                                                                                                                                                                  |  |
| 3.1-6 | De wielkasten zijn uitgevoerd met spatlappen voorzien van antispray voorziening.                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 3.1-7 | Onder de opbouw van de laadbak, gemonteerd aan het chassis is de bergkast voor de brandblusser gemonteerd. Exacte locatie in overleg met opdrachtgever.                                                                                                                                                           |  |
| 3.1-8 | Onder de opbouw van de laadbak, gemonteerd aan het chassis is een afsluitbare RVS bergruimte gemonteerd. Deze bergruimte is geschikt voor het plaatsen van minimaal 2 kratten 40x60 en 25 cm hoog. De kratten zijn afzonderlijk van elkaar te plaatsen uit te nemen. Exacte locatie in overleg met opdrachtgever. |  |

### 3.2 Brandstof aangedreven voertuig, eisen aan motor en transmissie

| NR    | Omschrijving                                                                       |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       | <b>Omschrijving Diesel aangedreven motor</b>                                       |  |
|       | <b>Motor</b>                                                                       |  |
| 3.2-1 | De motor is minimaal Euro 6.                                                       |  |
| 3.2-2 | Het motorvermogen is minimaal 300 PK.                                              |  |
| 3.2-3 | Het motorkoppel van het voertuig is afgestemd op het GVW van het voertuig.         |  |
|       | <b>Brandstof</b>                                                                   |  |
| 3.2-3 | Het voertuig is voorzien van een diesel motor.                                     |  |
| 3.2-4 | De geleverde motor is geschikt om te werken met HV100 brandstof.                   |  |
| 3.2-5 | Minimale inhoud van de brandstoftank is minimaal geschikt voor 1500km actieradius. |  |
| 3.2-6 | De vulopening van de brandstoftank is gemakkelijk bereikbaar.                      |  |
| 3.2-7 | De grote van de ad blue tank is in verhouding met de brandstoftank.                |  |
| 3.2-8 | Brandstoftank en ad blue tank aan dezelfde zijde naast elkaar gemonteerd.          |  |
|       | <b>Transmissie</b>                                                                 |  |
| 3.2-9 | Automatisch schakelende transmissie.                                               |  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 3.2-10 | De aandrijflijn is voorzien van in en uitschakelbare differentieel blokkering op achteras.                                                                                                                                                                                                           |  |
| 3.2-11 | Het voertuig is, indien van toepassing, voorzien van een vertragingssysteem (zg. aandrijfrem) welke in werking treedt bij het volledig loslaten van het gaspedaal. Er wordt een vertraging gehaald van tenminste 0,5 m/s <sup>2</sup> . Het systeem is regelbaar en kan in- en uitgeschakeld worden. |  |

### 3.3 Elektrisch aangedreven voertuig, eisen aan motor en transmissie

| NR    | Relevante gegevens m.b.t. gebruik indien voorzien van elektrische aandrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 3.3-0 | <p>De aangeboden (elektrisch aangedreven) voertuigen zijn geschikt voor onderstaand gebruik in de door opdrachtnemer aangeboden uitvoering. De capaciteit van de accu moet van voldoende capaciteit zijn om dit gebruik te waarborgen, en van voldoende kwaliteit om dit gedurende de gebruiksduur van de vrachtwagen te kunnen blijven realiseren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 korte ritten (max rijafstand 28km) in een logistieke ronde langs de brandweerposten;</li> <li>• De ritten vinden voornamelijk plaats in stedelijk gebied;</li> <li>• Indicatieve maximale rijafstand per dag is 300km;</li> <li>• Per stop wordt 2-3 x gebruik van de laadklep;</li> <li>• De belading van het voertuig zal gemiddeld 70% van de toegestane capaciteit zijn;</li> <li>• Tijdens het gebruik van het voertuig zijn de ondersteunende accessoires ingeschakeld. (radio, airco, verwarming, navigatie, verlichting, telefoonlader, koelkast, enz. enz.);</li> <li>• Voertuigen worden niet tussentijds opgeladen;</li> <li>• Gedurende de periode van 19:00 – 06:00 kunnen opladen met een capaciteit van ??</li> </ul> | <b>VRU verneemt graag met welke capaciteit.</b> |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |

| NR     | Omschrijving indien voorzien van elektrische aandrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
|        | <b>Motor</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                        |
| 3.3-1  | Het accupakket heeft een capaciteit waarmee minimaal de onder 3.3-0 genoemde werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd, onder de omschreven omstandigheden met maximaal 80% van de accucapaciteit.                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| 3.3-2  | Minimaal 300 PK uitgevoerd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |
| 3.3-3  | Het voertuig is voorzien van een mogelijkheid, om bij storing, het aandrijvingsmanagement- systeem eenvoudig binnen 10 seconden te resetten                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
| 3.3-4  | Het opladen van de accu's dient zowel via AC al DC te kunnen gebeuren. Het oplaadvermogen voor AC dient minimaal 22 kW te zijn en voor DC dient dit minimaal 150 kW te zijn                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
| 3.3-5  | Er dient een oplaadaansluiting op het voertuig aanwezig te zijn. Deze dient van het type CCS COMBO 2 Mode 4 te zijn. Als de oplaadkabel is aangesloten op het voertuig mag rijden niet mogelijk zijn.                                                                                                                                                               |                                                                        |
| 3.3-6  | Er dient een oplaadkabel meegeleverd te worden van het TYPE 2 mode 3 met een minimale lengte van 10 meter voor AC laden tot 22 kW                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |
| 3.3-7  | Er dient een oplaadkabel meegeleverd te worden van het TYPE 2 mode 2 met een minimale lengte van 10 meter voor AC laden tot 22 kW                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |
| 3.3-8  | Het is mogelijk het accupakket vanaf met een beschikbare capaciteit van 10% tot 100% capaciteit op te laden binnen 11 uren.                                                                                                                                                                                                                                         | Toelichten welke lader en aansluit capaciteit hiervoor noodzakelijk is |
|        | <b>Transmissie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |
| 3.3-9  | Automatische transmissie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
| 3.3-10 | Het voertuig is, indien van toepassing, voorzien van een vertragingssysteem (zg. aandrijfrem) welke in werking treedt bij het volledig loslaten van het gaspedaal. De opgewekte energie wordt weer opgeslagen als accucapaciteit. Er wordt een vertraging gehaald van tenminste 0,5 m/s <sup>2</sup> . Het systeem is regelbaar en kan in- en uitgeschakeld worden. |                                                                        |

## 4 Opbouw en uitrusting

### 4.1 Technische installatie

| NR     | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 4.1-1  | De aanwezige tachograaf van het voertuig is uitgeschakeld. De uitschakeling geeft geen meldingen in het dashboard.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 4.1-2  | Het voertuig is voorzien van 360 graden camerasysteem. ( <a href="https://www.rietveld.nl/nl/camera/camerasystemen-voor-vrachtwagens-en-lzv/">https://www.rietveld.nl/nl/camera/camerasystemen-voor-vrachtwagens-en-lzv/</a> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 4.1-3  | Het voertuig is voorzien van blind spot detectie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 4.1-5  | De achterbumper is op de uiterste hoeken voorzien van breedte lampjes. (staaklichten)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 4.1-6  | Nabij de accu is een NATO noodstart aansluiting voorzien. Een NATO noodstartkabel van 5mtr lengte wordt bij het voertuig meegeleverd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 4.1-7  | Het voertuig is voorzien van een achteruitrijzoemer met automatische reset.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|        | <b>Electrische installatie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 4.1-10 | Alle laadapparatuur, adapters, omvormers, enz. worden zodanig gemonteerd dat geen schade kan optreden door warmte ontwikkeling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 4.1-11 | De capaciteit van dynamo, acculader, voertuigaccu en eventuele extra accu(s) is afgestemd op het (langdurig) gebruik en het opgenomen vermogen van de stroomafnemers (inclusief gebruik laadklep). De capaciteit van de accu(s) is zo groot mogelijk zodat het voertuig langdurig spanning heeft zonder dat de motor loopt of het voertuig aan de walspanning staat.                                                                                                                                                                                                               |  |
| 4.1-12 | De delen van de elektrische installatie in de cabine en in de materieelruimte zijn minimaal uitgevoerd in IP 54 conform NEN-EN-IEC 60529:1992/A2:2013. Alle componenten buiten de cabine en materieelruimte moeten worden uitgevoerd in IP 55 conform NEN-EN-IEC 60529:1992/A2:2013. De installatie dient ook minimaal te voldoen aan HD 60364-7-717:2010 en aan de EN IEC60204-1:2018.                                                                                                                                                                                            |  |
| 4.1-13 | De aanduidingen van de zekeringen en installatieautomaten dienen duidelijk en onuitwisbaar in de Nederlandse taal te zijn uitgevoerd. Zwevende zekeringen zijn niet toegestaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 4.1-14 | Elektrische circuits zijn zodanig ontstoord dat zij geen storing veroorzaken ten gevolge van elektromagnetische interferentie (conform ECM-richtlijn 2004/108/EG en bijbehorende EN-normen).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 4.1-15 | De acculader wordt gevoed door de walaansluiting en generator en schakelt uit bij afkoppeling van de walaansluiting en of generator. Bij aangekoppelde walaansluiting of generator is starten van het voertuig niet mogelijk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 4.1-16 | Elke elektrische verbruikseenheid is afzonderlijk gezekeerd. Toelaatbare belastingen te berekenen conform NEN-EN-IEC 60204-1. De gehele elektrische installatie van het voertuig voldoet waar van toepassing aan de laatste versies van de EN-IEC 60204-1 en EN 61439-1 tm 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 4.1-17 | Naast de 230 V wisselspanning wandcontactdozen worden op een centrale plaats in de cabine meerdere afzonderlijk gezekeerde 12V gelijkspanning aansluitkabels aangebracht t.b.v. opladen portofoons, handlampen, koelbox, enz. Er staat uitsluitend spanning op de aansluitingen als het voertuig op contact en of aan de walspanning staat. Alle laadkabels zijn ca. 15 cm voor de laders voorzien van een aansluitstekker merk: Wurth, klasse IP67, artikel 05551032 en 05551022.                                                                                                 |  |
| 4.1-18 | Tussen de stoelen, in de kaartenbak of ergens in het midden van het dashboard, is een extra vrij te gebruiken USB A/C aansluiting aanwezig.<br>2x USB-A 5V / 3A (minimaal per poort)<br>2x USB-C 9V / 3A (minimaal per poort) met Power Delivery                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|        | <b>230v installatie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 4.1-20 | Voertuig is voorzien van 230 Volt wisselspanning (DEFA) walaansluiting met LED-indicator met startbeveiliging gepositioneerd nabij de bestuurdersdeur. Positie in overleg opdrachtgever. Een Defa laadkabel van 10 meter wordt meegeleverd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 4.1-21 | De cabine is voorzien van 2 dubbele 230v wandcontactdozen. Plaatsing in overleg met opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 4.1-22 | Voertuig is voorzien van een ingebouwde druppellader, merk Mastervolt of Victron.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 4.1-23 | De plaats van de elektra kasten, stekkerblokken, centraaldozen, etc. is op een componenten tekening van het voertuig aangegeven. De kasten zijn benoemd en op de schema's en op de meegeleverde componententekeningen eenvoudig terug te vinden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|        | <b>Bediening opbouw</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 4.1-22 | Voor de bediening van de opbouw componenten is het dashboard voorzien van een bedienpaneel t.b.v. optische- en geluidsignalering, kast- en werkverlichting, reset waarschuwingssignalen, etc. is niet middels een scrol menu of touchscreen bediening. Alle functies zijn middels enkelvoudige schakelaars/druktoetsen in en of uit te schakelen (schakelaars hebben maar één functie) en zijn voorzien nacht- en functieverlichting. Het bedienpaneel is voorzien van pictogrammen waarbij de functionaliteiten worden weergegeven, en is te zien of deze is in of uitgeschakeld. |  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 4.1-23 | In het direct zichtveld van de bestuurder zijn minimaal de volgende controlelichten met pictogrammen volgens Europese richtlijn/ISO norm geplaatst, (eis 4.1-22):<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- ingeschakeld zijn van blauwe signaalverlichting;</li> <li>- ingeschakeld zijn van gele signaalverlichting;</li> <li>- ingeschakeld zijn van alternerende koplampen;</li> <li>- ingeschakeld zijn van blauwe frontflitsers;</li> <li>- openstaande laadklep / kastdeur of luik;</li> <li>- ingeschakeld zijn van de werk-, kast-, grondverlichting, etc.</li> </ul> |  |
| 4.1-24 | Naast de controlelichten klinkt er een akoestisch signaal bij het inschakelen van de versnelling terwijl de laadklep nog open staat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

## 4.2 Cabine

| NR     | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 4.2-1  | Chassis is uitgevoerd met grote dagcabine.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 4.2-2  | Een links stuurwiel, zowel in hoogte als diepte verstelbaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 4.2-3  | De voertuigen zijn voorzien van een opberg vak met deksel op de motortunnel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 4.2-4  | De deurruiten van chauffeur en passagier zijn voorzien van een transparante windgeleider.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 4.2-5  | De voertuigen zijn voorzien van elektrisch bedienbare ramen in de voorportieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 4.2-6  | De voertuigen zijn voorzien van een airbag voor de bestuurder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 4.2-7  | De voertuigen zijn voorzien van een automatische klimaatregeling met voldoende luchtstroomopeningen, zodat de ramen condensvrij blijven. Ook bij regenachtige en vochtige omstandigheden.                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 4.2-8  | De voertuigen zijn voorzien van een doorzichtige zonnekap, gemonteerd aan buitenzijde op cabine.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 4.2-9  | De voertuigen zijn voorzien van voldoende grote elektrisch verstelbare en verwarmde spiegels, frontzicht, groothoek en dodehoek spiegels.                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 4.2-10 | De voertuigen zijn voorzien van cruise control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 4.2-11 | Cabine is voorzien van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gordijnen / zonnescerm aan bestuurderszijde / bijrijderszijde</li> <li>• DAB+ radio;</li> <li>• Minikoelkast;</li> <li>• Centrale deurvergrendeling.</li> </ul>                                                                                                                                                                                  |  |
| 4.2-12 | De stoel van de chauffeur is volledig lucht geveerd en heeft minimaal de volgende mogelijkheden tot verstellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De zithoogte is instelbaar;</li> <li>• De hoek van de rugleuning is instelbaar;</li> <li>• De afstand van het zitvlak tot stuurwiel is door de bereider instelbaar ;</li> <li>• De stoel is voorzien van een in hoogte instelbare hoofdsteun.</li> </ul> |  |
| 4.2-13 | De stoel van de bijrijder is volledig lucht geveerd en heeft minimaal de volgende mogelijkheden tot verstellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De zithoogte is instelbaar;</li> <li>• De hoek van de rugleuning is instelbaar;</li> <li>• De stoel is voorzien van een in hoogte instelbare hoofdsteun</li> </ul>                                                                                       |  |
| 4.2-14 | De slede van de bestuurdersstoel dient verlengbaar te zijn naar achteren. Dit om zowel lange- als korte chauffeurs voldoende ruimte te bieden.                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 4.2-15 | Opdrachtnemer plaatst in de cabine in overleg met opdrachtgever de volgende door opdrachtgever aangeleverde items: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigatie;</li> <li>• Tablethouder</li> <li>• Telefoonhouder</li> <li>• Zaklamp</li> <li>• EHBO Trommel &amp; pleisterautomaat (aangeleverd door opdrachtgever)</li> </ul>                                                                            |  |
| 4.2-16 | De voertuigen zijn voorzien van centrale deurvergrendeling met afstandsbediening. 3 sleutels waarvan minimaal 2 sleutels uitgevoerd met afstandsbediening.                                                                                                                                                                                                                                                        |  |

|        |                                                                                                                                                              |  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 4.2-17 | Het dak van de cabine is uitgevoerd met een "windgeleider" boven de cabine waardoor een aerodynamische overgang tussen cabine en laadruimte wordt gecreëerd. |  |
| 4.2-18 | Voertuig voorzien van continu verlichting (koplampen).                                                                                                       |  |

### 4.3 laadruimte

| NR     | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 4.3-1  | Lengte inwendige lengte van de laadbak is 6 meter.                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 4.3-2  | Lengte inwendige breedte is +/-2,4 meter ( <i>geschikt voor plaatsen 2 euro pallets</i> ).                                                                                                                                                                                 |  |
| 4.3-3  | Lengte inwendige hoogte is minimaal 2,5 meter.                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 4.3-4  | De laadruimte is aan de achterzijde voorzien van een laadklep (zie 4.4) over de gehele achterzijde zonder bovenklep.                                                                                                                                                       |  |
| 4.3-5  | De afwerking van de wanden aan de binnenzijde, is stoot- en kras vast, bestand tegen vocht en eenvoudig te reinigen.                                                                                                                                                       |  |
| 4.3-6  | Kleur van de wanden aan de binnenzijde is wit afgewerkt.                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 4.3-7  | Tegen het kopschot is een (eenvoudig vervangbaar) schot geplaatst tot 120cm hoogte (betonplex of gelijkwaardig).                                                                                                                                                           |  |
| 4.3-8  | De wanden van de laadruimte (inclusief beschermplaat kopschot) zijn voorzien van bindrail 2x op 90 en 155 cm hoogte? De bindrail is tevens geschikt voor het plaatsen van horizontale borgingsstangen.                                                                     |  |
| 4.3-9  | Op door opdrachtgever aangegeven hoogte (handgreep ademluchtcarren) is op de wanden een 14cm hoge DDPE strip aangebracht ter voorkoming van beschadiging van de binnenwanden.                                                                                              |  |
| 4.3-10 | De wanden van de laadruimte dienen dermate verstevigd te zijn uitgevoerd dat bij het plaatsen / gebruik van de horizontale sluitbalken geen vervorming aan de wanden van de laadruimte optreedt.                                                                           |  |
| 4.3-11 | De laadbak is over de gehele lengte voorzien van led verlichting (strips) in de hoeken en in het midden van het plafond.                                                                                                                                                   |  |
| 4.3-12 | Alle naden in de laadruimte zijn afgewerkt met slijtvaste en vochtbestendige kit.                                                                                                                                                                                          |  |
| 4.3-13 | De laadvloer en de onderste 20 cm van de zijwanden zijn voorzien van een slijtvaste en waterbestendige coating.                                                                                                                                                            |  |
| 4.3-14 | De laadvloer en plafond van de laadruimte zijn voorzien van 4 gelijkmatig over de breedte van de laadbak verdeelde rails t.b.v. klempalen.                                                                                                                                 |  |
| 4.3-15 | De laadvloer en het dak dienen dermate verstevigd te zijn uitgevoerd dat bij het plaatsen / gebruik van de verticale sluitbalken geen vervorming aan laadvoer of dak optreedt.                                                                                             |  |
| 4.3-16 | Aan de rechterzijde nabij de achterklep is een opbergmogelijkheid gecreëerd voor zowel de horizontale als verticale sluitbalken die niet in gebruik zijn. De opgeborgen sluitbalken vormen geen belemmering bij het laden en lossen van de laadruimte.                     |  |
| 4.3-17 | De laadruimte is voorzien van LED verlichting over de gehele lengte van de laadruimte. De armaturen zijn niet kwetsbaar gemonteerd. De verlichting is zo uitgevoerd dat onafhankelijk van de lading er ruim voldoende licht aanwezig is voor de betreffende werkzaamheden. |  |
| 4.3-18 | Aan de achterzijde van de laadruimte is verlichting gemonteerd welke de laadklep en de ruimte rondom (3 mrt) de laadklep verlicht. Deze verlichting schakelt tevens in zodra het voertuig in de achteruit versnelling wordt geschakeld.                                    |  |
| 4.3-19 | De verlichting van de laadklep opbouw schakelt in bij het bedienen van de laadklep.                                                                                                                                                                                        |  |

## 4.4 laadklep

| NR     | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 4.4-1  | Het voertuig is voorzien van een laadklep met een capaciteit van minimaal 2000 kg.                                                                                                                                                               |  |
| 4.4-2  | De laadklep (installatie) voldoet aan EN 1756-1:2004.                                                                                                                                                                                            |  |
| 4.4-3  | De laadklep is in open stand voorzien van vlaggen en verlichting ter waarschuwing van het overige verkeer voor een openstaande laadklep.                                                                                                         |  |
| 4.4-4  | De laadklep is voorzien van afrolbeveiliging d.m.v. openstaande rand.                                                                                                                                                                            |  |
| 4.4-5  | De laadklep heeft een plat laadklepverloop met automatische bodemscheefstelling.                                                                                                                                                                 |  |
| 4.4-6  | De laadklep is voorzien van regelbare laadklephelling.                                                                                                                                                                                           |  |
| 4.4-7  | De laadklep is voorzien afrolbeveiliging (opklapbare "ramp"/ profielen) ter voorkoming van het "van de klep rollen" van rolcontainers, palletwagens enz.                                                                                         |  |
| 4.4-8  | De laadklep is voorzien van minimaal 2 hefcilinders i.v.m. de laadklep stabiliteit en minimaal 2 sluitcilinders.                                                                                                                                 |  |
| 4.4-9  | Alle hydraulische cilinders zijn voorzien van slangbreukventielen.                                                                                                                                                                               |  |
| 4.4-10 | De laadklep is aan de "loopzijde" voorzien van anti-slip profilering.                                                                                                                                                                            |  |
| 4.4-11 | De zichtzijde van de laadklep is in de voertuigkleur mee gespoten en voorzien van de geëiste markeringen / striping.                                                                                                                             |  |
| 4.4-12 | In de rechter zijwand is aan de buitenzijde een vaste bediening voor de laadklep gemonteerd op +/- 160 cm hoogte. (vanaf maaiveld) Exacte hoogte en positionering in overleg met opdrachtgever.                                                  |  |
| 4.4-13 | In de laadruimte bevindt zich aan de rechterzijde de afstandsbediening. Deze is middels een stekkerverbinding (voorzien van treklast beveiliging) aangesloten op de laadklep-installatie ( eenvoudig te vervangen zonder montage werkzaamheden). |  |
| 4.4-14 | Een bergkastje voor spanbanden en handschoenen is gemonteerd nabij de bediening van laadklep.                                                                                                                                                    |  |

## 5 Specificaties van de leveringen

| NR    | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 5.5-1 | De levering van één vrachtwagen omvat: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vrachtwagen uitgevoerd en ingericht conform PVE</li> <li>Vrachtwagen is op naam gesteld van de Veiligheidsregio Utrecht</li> <li>Vrachtwagen is voorzien van nieuwe APK.</li> </ul> |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |

## 6 Aanvullende Eisen

| NR    | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 6.6-1 | Ter aanvulling op de bovengenoemde IFV striping wordt de postnaam met brandweerlogo op de zonnepak geplakt. Letter uitvoering en grootte in overleg met Opdrachtgever. Tevens wordt een door de opdrachtgever aangeleverde VRU sticker links- en rechts op het voertuig geplakt. |  |
| 6.6-2 | Alle geleverde voertuigen zijn identiek, aanpassingen/modificatie in overleg met opdrachtgever.                                                                                                                                                                                  |  |
| 6.6-3 | Veiligheidsgordel comfortabel kunnen dragen (uitgangspunt minimaal P50 figuur). Bij het comfortabel dragen hoort ook de wijze waarop de gesp (ook wel ontvanger of tegenhanger genoemd) kan worden bereikt voor insteken of ontgrendelen van de gordel.                          |  |
| 6.6-4 | Geen "out of position" aan hoeven nemen voor het uitvoeren van neventaken.                                                                                                                                                                                                       |  |
| 6.6-5 | Bij inbouw van apparatuur wordt rekening gehouden met botsveiligheid.                                                                                                                                                                                                            |  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 6.6-6  | Na gunning worden alle voertuigen in opdracht gegeven. Alle voertuigen worden identiek en gelijktijdig afgeleverd. Tussentijdse wijzigingen als gevolg van gewijzigde voorschriften worden van te voren ter beoordeling schriftelijk aangeboden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 6.6-7  | Testen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geluids-en lichtsterkte metingen NEN_EN 1846</li> <li>• Wiel, as en totaallas;</li> <li>• Feitelijk kloppende elektrische schema's en tekeningen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 6.6-8  | Design:<br>De VRU streeft naar een eenduidige uitstraling van haar voertuigen. Het design van de voertuigen dient afgestemd te zijn op de recent afgeleverde tankautosputten/redvoertuigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 6.6-9  | De aanbieder/inschrijver respecteert de in- en opbouwvoorschriften van chassis-leverancier en alle afzonderlijke onderdelen- en componentenleveranciers. Bij aflevering van het voertuig wordt een schriftelijke verklaring meegeleverd van de chassisleverancier met daarin de bevestiging dat het voorstaande voertuig met verwijzing naar kenteken of chassisnummer is gebouwd conform voorschrift. Bij elk voertuig wordt een EG-verklaring van overeenstemming afgegeven. Alle van toepassing zijnde Europese Richtlijnen dienen daarop vermeld te zijn. Deze verklaring dient alle EG-verklaringen van overeenstemming van de toeleveranciers en de onderaannemers te overkoepelen. Het is toegestaan om een separate EG verklaring af te geven voor zowel het chassis als de opbouw. Er dient een verklaring te worden meegeleverd waarin de chassis leverancier verklaart dat bij de inschrijving vermelde chassis specificaties en de opbouw voldoet aan de in-en opbouw voorschriften van de chassis leverancier. |  |
| 6.6-10 | De volledige werking-, stroomkring- en leidingschema's van het gehele voertuig, onder vermelding van de kleur- en/of alfanumerieke codering, voldoen aan de eisen gesteld in NEN-EN-IEC-60204-1 en NEN-EN-IEC 61082-1:2015 en de daarin genoemde relevante normen vormen een onderdeel van de levering.<br>Voertuig specifieke installaties / bedrading dient aan voorschriften voor voertuig te voldoen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 6.6-11 | Van alle toegevoegde elektrische schakelingen worden werkings- en stroomkringschema's meegeleverd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 6.6-12 | Een componententekening waarop alle zekeringkasten, schakelkasten, bedieningstableaus, schakelaars en dergelijke van het voertuig zijn aangegeven vormt een onderdeel van de levering. De posities in het voertuig en hun benoemingen zijn duidelijk aangegeven op de tekeningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 6.6-13 | In het voertuig dient een MOI en Mobilofoon voorbereiding aangebracht te worden. Dit in overleg met Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 6.6-14 | Alle voertuigen worden gelijktijdig afgenomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 6.6-15 | Als formele afnamedatum wordt de datum gehanteerd dat het voertuig gebruiksklaar door de VRU is afgenomen, het eerste voertuig alle testen positief heeft doorstaan, handboeken, schema's, documenten, kenteken, etc. bij de VRU aanwezig zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |