

Het leveren van lichte vrachtwagens

Perceel 1 Chassis - enkel cabine - vaste laadbak en kraan

Perceel 2 Chassis - enkel cabine - kraan en open laadbak

Nr.	Programma van eisen - Algemene eisen
	Algemene eisen
AE-01	Het voertuig dient geschikt te zijn voor het besturen door bestuurders in het bezit van een C1 of C / C1E of CE rijbewijs.
AE-02	Het voertuig wordt geleverd in de kleur geel. Deze kleur benadert zoveel mogelijk RAL 1021 (binnen het leveringsprogramma van de inschrijver). De opbouw delen van aluminium (voor zover van toepassing) blijven aluminium kleur. Inschrijver stelt een derde partij kosteloos in de gelegenheid (ruimte en een elektra aansluiting) tot het aanbrengen van het logo en de bestickering vóór aflevering van het voertuig. Het aanbrengen van de huisstijl maakt geen deel uit van deze opdracht. De levering van de huisstijl wordt direct tussen de huisstijlleverancier en opdrachtgever verrekend.
AE-03	Het voertuig is nieuw en ongebruikt.
AE-04	Het voertuig voldoet aan de Machine Richtlijn 2006/42/EG, voor zover van toepassing en voorzien van een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing. Het technisch constructie dossier dient beschikbaar te zijn en op specifiek verzoek van de opdrachtgever te kunnen worden aangeleverd (onder specifiek wordt bedoeld: calamiteit, controle, ongeluk, etc.).
AE-05	De opbouw, voor zover van toepassing, dient voorzien te zijn van een CE certificaat met de eventueel van toepassing zijnde conformiteitsverklaring, Nederlandstalige gebruiks-, veiligheids- en onderhoudsvoorschriften.
AE-06	De kraan voldoet aan de laatste versie van de norm NEN-EN 12999.
AE-07	Het voertuig voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften en normen, voor zover van toepassing, die gelden ten tijde van de aflevering.
AE-08	Bij een combinatie van aanbieders is er één hoofdaannemer verantwoordelijk voor het goed functioneren van het complete voertuig. De hoofdaannemer is en blijft te allen tijde aanspreekpunt voor de opdrachtgever.
AE-09	Voor aflevering van het voertuig dient de "hoofdaannemer" zorg te dragen voor goedkeuring van de Rijksdienst voor het Wegverkeer en voor de juiste tenaamstelling in overleg met de opdrachtgever.
AE-10	Bij de aflevering van het voertuig dient de "hoofdaannemer" het voertuig af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
AE-11	Voertuig wordt afgeleverd inclusief Nederlandstalige gebruiksaanwijzing.
AE-12	Alle componenten van het voertuig die regelmatig of dagelijks onderhoud vereisen, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor onderhoudswerkzaamheden.
AE-13	De levensduur van het voertuigen bedraagt minimaal 10 jaar.
	Motor en aandrijflijn
AE-14	De motor is geschikt voor toepassing van dieselbrandstof conform NEN-EN 590 en HVO-brandstof (HVO-100) op basis van NEN-EN 15940 (zonder beperkingen).
	Cabine
AE-15	Het voertuig is voorzien van een smarttachograaf, conform EU richtlijnen 2016/799 en 165/2014 Annex 1C. (VDO DTCO® minimaal 4.1 of Stoneridge SE5000 connect) of gelijkwaardig. De tachograaf voldoet aan SMT2. De tachograaf dient automatisch om te schakelen naar pauze.

Nr.	Programma van eisen - Algemene eisen
AE-16	De stoelen zijn voorzien van stoffen bekleding en stoffen stoelhoezen. Deze stoelhoezen zijn eenvoudig afneembaar en wasbaar. De stoelhoezen zijn donker van kleur (in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer na definitieve gunning vast te stellen).
AE-17	De cabine is voorzien van een radio met bluetooth, automute, DAB+, USB aansluiting, geïntegreerde bediening in het stuurwiel en voorzien van minimaal twee speakers. Via bluetooth kunnen minimaal 2 autonome mobiele telefoons worden herkend, waarbij 1 mobiele telefoon gekoppeld is en bediend kan worden. In de cabine, in de nabijheid van de chauffeur, is een 12 Volt aansluiting geplaatst ten behoeve van het aansluiten van een oplader voor een mobiele telefoon. De radio is te koppelen met Android auto draadloos en Apple car play.
AE-18	In de cabine is zowel een reguliere USB aansluiting als een USB-c aansluiting voorzien voor het opladen van een I-pad / tablet. De USB aansluitingen zijn gezekeerd op minimaal 3 Amp.
AE-19	Voertuig is voorzien van centrale portiervergrendeling met afstandsbediening. Het voertuig wordt afgeleverd met 3 sets sleutels, waarvan 2 sets met een afstandsbediening.
AE-20	De cabine is voorzien van elektrisch bedienbare portierramen links en rechts. Indien de portierramen voorzien van een auto-close functie dient deze tevens voorzien te zijn van een klembeveiliging.
AE-21	De cabine is, voor elke zitplaats, voorzien van goed passende uitneembare rubber vloermatten, die niet kunnen schuiven, maar wel uitneembaar zijn om deze eenvoudig te kunnen reinigen.
AE-22	Het voertuig wordt afgeleverd met een verbandtrommel B. De verbandtrommel wordt door inschrijver gemonteerd in de cabine. Plaatsbepaling na overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
	Chassis/carrosserie
AE-22	Voertuig is voorbereid voor aansluiten van elektrische accessoires buiten can bus systeem, waarbij de accessoires separaat gezekeerd kunnen worden.
AE-23	Het voertuig is voorzien van een achteruitrijcamera. Continu beeld moet mogelijk zijn. Achteruitrijcamerabeeld moet geprojecteerd worden in het infotainment systeem. Wanneer het infotainment een andere actie van de chauffeur verwacht, moet het beeld afvallen.
	Banden
AE-24	Het voertuig is voorzien van 7 all-season banden, bestaande uit 6 gemonteerde banden aan het voertuig en 1 passend reservewiel.
AE-25	Het reservewiel dient los aangeleverd te worden bij aflevering van het voertuig. Het reservewiel is voorzien van lijnprofiel en dezelfde maat dan de banden van de vooras van het voertuig.
AE-26	Het voertuig is rondom voorzien van dezelfde bandenmaat.
AE-27	Alle banden dienen van hetzelfde merk te zijn.

Nr.	Programma van eisen - Algemene eisen
	Voortgang en rapportage
AE-28	Het chassis dient voor montage van de opbouw (indien van toepassing) te worden gewogen (weging per as en totaal weging), waarbij het resultaat van de weging wordt aangeleverd aan de wagenparkbeheerder van opdrachtgever. Het reservewiel mag niet meegenomen worden in de weging. Bij afwijkingen ten opzichte van de opgegeven waarden in de inschrijving dient een voorstel tot herstel ingediend te worden, zodat de gewichten en laadvermogens overeenkomen met de ingediende inschrijving.
AE-29	Vanaf het moment van de feitelijke bestelling dient er tweewekelijks een voortgangsrapportage te worden verzonden aan de wagenparkbeheerder van de opdrachtgever, waarin de status van de opbouw (indien van toepassing) van het voertuig, afwijkingen ten opzichte van de overeengekomen levertijd, etc. vroegtijdig worden gemeld. Eventueel door opdrachtgever nog aan te leveren informatie/onderdelen worden tevens vermeld. Vanaf het moment dat het chassis is geproduceerd dient er tweewekelijks een aantal foto's (met datum en tijdstempel) van de vorderingen te worden verzonden met de tweewekelijkse rapportage.
AE-30	Voordat er componenten/accessoires/opties worden gemonteerd, vindt er eerst overleg plaats tussen de opdrachtgever en de inschrijver inzake de plaatsing hiervan.
AE-31	Inschrijver controleert het complete voertuig voor aflevering aan de opdrachtgever of het voldoet aan alle gestelde eisen in de: - aanbestedingsdocumenten - nota('s) van inlichtingen - verificatie verslagen - hetgeen aangeboden in de inschrijving van de inschrijver. inschrijver levert een afgevinkte lijst van al deze documenten aan bij aflevering van het voertuig. Door inschrijver geconstateerde onvolkomenheden worden hersteld voor levering van het voertuig.
AE-32	Eventuele wijzigingen, toevoegingen, etc. accepteert inschrijver uitsluitend van de wagenparkbeheerder van de opdrachtgever. Inschrijver dient ten allen tijde eventuele wijzigingen voor te leggen aan de opdrachtgever (inclusief eventuele consequentie op het gebied van levertijd, prijzen, laadvermogen, etc.), onder vermelding van de naam van de verzoeker. Opdrachtgever zal deze wijziging/toevoeging beoordelen en dan schriftelijk bevestigen of afwijzen. Wijzigingen/toevoeging zonder schriftelijk akkoord van de opdrachtgever zijn voor rekening en risico van de inschrijver.
	After-sales
	Onderhoud en reparatie
AE-33	Inschrijver geeft opdrachtgever toestemming om het voertuig door haar eigen technische dienst te laten repareren om de bedrijfszekerheid en daarmee de inzet van het voertuig zoveel mogelijk te garanderen. Voorwaarde hierbij is dat reparatie geschiedt volgens de gestelde normen en richtlijnen van de inschrijver. De garantie blijft te allen tijde gewaarborgd.

Nr.	Programma van eisen - Algemene eisen
AE-34	Garantiereparaties worden in principe door de inschrijver uitgevoerd. 90% van de garantie reparaties dient uiterlijk binnen 4 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige garantie reparaties dient aanvang uiterlijk binnen één werkdag te geschieden. De totale stilstandtijd van het voertuig is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 2:1, dit betekent dat indien het voertuig 1 reparatieuur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan, met dien verstande dat wanneer het voertuig door een garantiereparatie langer dan 2 werkdagen niet inzetbaar is, inschrijver zorg draagt voor kosteloos gelijkwaardig vervangend vervoer (vervangend vervoer is een voertuig waarmee opdrachtgever de werkzaamheden kan uitvoeren).
	Onderdelen
AE-35	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen één werkdag ter plaatse op de locatie van opdrachtgever zijn. Indien dit in de praktijk niet mogelijk blijkt te zijn, heeft opdrachtgever toestemming om andere dan originele onderdelen (OEM), maar wel gelijkwaardig, in overleg met inschrijver te (laten) monteren om de bedrijfszekerheid van het voertuig zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.
	Naslagwerk
AE-36	Inschrijver levert met het voertuig instructiekaarten voor het onderhoud dat dient te worden uitgevoerd door de chauffeur (zowel voor als na het gebruik).
AE-37	Gelijktijdig met de aflevering van het voertuig levert inschrijver een overzicht van alle benodigde inspectie- en onderhoudsbeurten, dagelijkse onderhoudswerkzaamheden incl. overzicht werkzaamheden en alle redelijkerwijs te verwachten reparaties met normtijden.
AE-38	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van het voertuig en/of materieel de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Werkplaatshandboek (2 stuks), met daarin de volgende onderwerpen: • onderhoudsintervallen met inspectierapporten; • onderhoud uit te voeren door gebruiker; • overzichtelijke schema's van elektronica; • elektronisch storing zoeken met oplossing; • reparatiewerkzaamheden, met behulp van (speciaal) gereedschap; • tekeningen, exploded views en plaatjes van belangrijkste componenten. 2. Onderdelenboek (2 stuks) met afbeeldingen en artikelnummers 3. Chauffeurs/bedieningshandboek met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies 4. Technische overzichtstekeningen, zoals voor-, zij- en achteraanzichten. Deze informatie wordt digitaal, bij voorkeur online, aangeleverd (eventuele benodigde abonnementskosten dienen inclusief te zijn gedurende de gehele technische levensduur van het voertuig).

Nr.	Programma van eisen - Algemene eisen
	Instructie / opleiding
AE-39	Het voertuig wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete voertuig voor tenminste 2 gebruikers per voertuig.
AE-40	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor tenminste 2 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever voor het gehele voertuig. De monteurs zijn hierna voldoende gekwalificeerd om onderhoud en reparaties aan het complete voertuig te mogen en kunnen uitvoeren.
	Garantievoorwaarden
AE-41	De garantietermijn op het complete voertuig, inclusief opbouw en accessoires, bedraagt ten minste 24 maanden. Meer is wenselijk.
AE-42	De garantietermijn vangt aan op het moment van ingebruikname van het voertuig door opdrachtgever.
AE-43	Alle direct aan het voertuig gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantieworkzaamheden komen voor rekening van de inschrijver. Hieronder worden inbegrepen de kosten welke gemaakt moeten worden voor of door derden leveranciers om herstel mogelijk te maken, danwel de kosten voor het herstellen van gevolgen van de oorzaak.
	Servicedienst
AE-44	Inschrijver heeft een 24 uren dienst die 5 dagen per week (maandag t/m vrijdag) bereikbaar is. De servicedienst dient in geval van calamiteiten of strandgeval binnen 4 uur op de locatie van opdrachtgever aanwezig te zijn. De genoemde tijdsspanne van 4 uur is binnen de reguliere dienstregeling van de TESO. Een servicepunt op het eiland is wenselijk.
AE-45	Inschrijver heeft een servicepunt dat vanuit de standplaats van opdrachtgever, zijnde gemeentewerf, Reijer Keijserstraat 7, 1791 AX, Den Burg binnen 120 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl Instelling Snelste Route, vrachtwagen < 12T (*). Bij dit servicepunt dienen ten minste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te kunnen worden. Dit servicepunt dient minimaal geopend te zijn van maandag t/m vrijdag van 08.00 tot 17.00 uur en zaterdag van 08.00 tot 12.00 uur. * De reistijd dient te worden berekend door rekening te houden met de reguliere dienstregeling van de TESO. Inschrijver voegt een afdruk van dit scherm bij in de inschrijving als onderdeel 07.
	Technische ondersteuning
AE-47	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd.
AE-48	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
AE-49	Bij modificaties dienen de werkplaatsen middels monteur trainingen kosteloos begeleid te worden.
	Helpdesk
AE-50	Inschrijver heeft een telefonische helpdesk die 24 uur per dag, 5 dagen per week (maandag t/m vrijdag) bereikbaar is.
	Leveringstermijn
AE-51	Indien de opgegeven levertijd overschreden wordt, dient inschrijver kosteloos een vervangend voertuig beschikbaar te stellen.
AE-52	Indien inschrijver geen gelijkwaardig voertuig kan leveren, is opdrachtgever gerechtigd de marktconforme kosten voor vervangend vervoer bij inschrijver in rekening te brengen met een maximum van 5% van de opdrachtwaarde.

Nr.	Programma van eisen Perceel 1
	Algemene eisen
E-1.01	Het voertuig betreft een chassis, enkele cabine voorzien van een rolluikenkast, vaste laadbak en een kraan. Het voertuig wordt ingezet voor onderhoudswerkzaamheden betreffende de afdeling riolering.
	Afmetingen en gewichten
E-1.02	Het voertuig heeft een GVW van minimaal 5.000 kg en maximaal 6.000 kg op kenteken.
E-1.03	Het voertuig heeft een GCW van tenminste 7.800 kg op kenteken.
E-1.04	Het toegestane geremde aanhangwagen gewicht bedraagt minimaal 2.800 kg.
E-1.05	Voertuig heeft een netto laadvermogen op kenteken van minimaal 1.500 kg. Meer laadvermogen is wenselijk.
E-1.06	Voertuig heeft een maximale lengte van 6.700 mm en een maximale breedte van 2.150 mm (exclusief spiegels en handgrepen)
E-1.07	Voertuig heeft een maximale hoogte (onbeladen) van 2.600 mm, exclusief flitslampbalk.
E-1.08	Het voertuig heeft een maximale draaicirkel van 14.200 mm gemeten over de bumper.
	Motor en aandrijflijn
E-1.09	De motor levert een vermogen van minimaal 120 kW.
E-1.10	Het voertuig is voorzien van een volautomatische versnellingsbak.
E-1.11	De motor is voorzien van een PTO, ten behoeve van het hydraulisch aandrijven van de hogedruk waterpomp.
	Cabine
E-1.12	Het voertuig is voorzien van een enkele cabine met 2 portieren.
E-1.13	Cabine is voorzien van een geveerde bestuurderstoel met, horizontale slede, rugverstelling, hoogteverstelling en rechterarmsteun.
E-1.14	Het voertuig is voorzien van een rijdersstoel. De 2 zitplaatsen, bestaande uit chauffeur en rijder, moeten op kenteken staan.
E-1.15	Cabine is voorzien van elektrisch bedienbare en verwarmbare buitenspiegels, vanaf de bestuurdersplaats te bedienen. De hoofdspiegels dienen minimaal elektrisch verstelbaar te zijn.
E-1.16	Het stuur is in hoogte verstelbaar (axiaal op stuurwiel) en in diepte verstelbaar (radiaal op stuurwiel).
E-1.17	Instrumentenpaneel heeft minimaal snelheids-, afstandsmeter, klok en toerenteller en actieradius indicatie.
E-1.18	Het voertuig is voorzien van een airconditioning met automatische temperatuurregeling af fabriek inclusief koolstoffilter.
E-1.19	Cabine heeft een regelbare verwarming en ventilatiesysteem met frisse lucht toevoer.
E-1.20	De stuurinrichting aan de linkerkant (LHD).
E-1.21	Het voertuig is voorzien van stuurbevestiging.
E-1.22	Voertuig heeft 2 ruitenwissersnelheden en een intervalstand op de voorruit.
	Omvormer 230 volt
E-1.23	In de cabine wordt een omvormer gemonteerd voor het omzetten van 12 volt naar 230 volt. De omvormer is in bezit van opdrachtgever en betreft een Victron Phoenix 12-3000. Opdrachtgever levert de omvormer aan inschrijver aan, voor montage.

Nr.	Programma van eisen Perceel 1
E-1.24	De 230 V installatie is voorzien van een isolatiebeveiliging (isolatie protector) die de stroom uitschakelt indien het heengaande signaal afwijkt van het terugkerende signaal.
E-1.25	De omvormer betreft de benodigde elektrische energie uit één extra accu.
E-1.26	De extra accu wordt tijdens het draaien van de voertuigmotor opgeladen. Daarnaast wordt het voertuig voorzien van een walaansluiting, welke de extra accu laadt in de avonduren en in het weekend.
E-1.27	In de gereedschapskast achter de cabine is in de directe nabijheid van het rechter rolluik (bijrijderszijde) is een dubbel 230 volt geaard stopcontact (met scharnierende afdekkap) gemonteerd.
E-1.28	In de gereedschapskast achter de cabine is in de directe nabijheid van het rechter rolluik (bijrijderszijde) een 230 volt, veerretour, geaarde kabelhaspel gemonteerd, met een kabellengte van minimaal 20 meter. De kabelhaspel is bij voorkeur van het merk ZECA.
Chassis/carrosserie	
E-1.29	Het voertuig is voorzien van een achteras met dubbel lucht.
E-1.30	Het voertuig is voorzien van achterwielaandrijving en is voorzien van een sper.
E-1.31	Het voertuig is voorzien van een trekhaak, passend bij het maximale trekgewicht, voorzien van een 13 polige Jäger stekker, met een verloop naar 7 polig en met een losse witte kentekenplaat.
E-1.32	Het voertuig is voorzien van een vergrote batterijcapaciteit, minimaal 92 Ah.
E-1.33	Voertuig heeft een dynamo met een capaciteit van minimaal 140 A.
E-1.34	Voertuig is voorzien van zijafscherming voorzien van profiel aan de bovenzijde.
E-1.35	De achterlichten zijn verzonken in de achterbumper, voorzien van een afneembare bescherming (traliewerk).
E-1.36	Het voertuig is voorzien van één extra accu, merk AGM of gelijkwaardig, (minimaal 150 Ah) met scheidingsrelais, of beveiliging via canbus besturing, ten behoeve van de voeding van de omvormer en de signaleringsverlichting met afgezet contact.
E-1.37	Het voertuig is voorzien van een standkachel. De standkachel houdt de gereedschapskast achter de cabine op een vooraf ingestelde temperatuur, zonder draaiende voertuigmotor. Inschrijver geeft in de offertekst aan, op welke wijze de standkachel bediend wordt.
Gereedschapskast achter de cabine	
E-1.38	Een aluminium gereedschap en materiaal kast, over de volle breedte van het voertuig, wordt achter de cabine op het chassis gemonteerd. De afmetingen van de kast zijn: 1.000 mm x 2.200 mm (lengte x breedte). De hoogte van de kast bedraagt cabinehoogte (De bovenzijde van de kast is vlakwerkend met het cabinedak).
E-1.39	De gereedschapskast wordt aan de chauffeurszijde (linkerzijde) ingericht met ladenblokken. Het ladenblok bestaat uit 5 laden. 3 laden zijn circa 200 mm hoog en 2 laden zijn circa 130 mm hoog. De hoogste laden zijn onderin geplaatst. De laden zijn voorzien van een degelijke lagering en vergendeling. Het gewicht per lade bedraagt minimaal 80 kg en maximaal 100 kg.
E-1.40	Aan beide zijden is de kast voorzien van een twee afsluitbare aluminium rolluiken. De rolluiken zijn over de volledige hoogte van de kast te openen.
E-1.41	De rolluiken van de kast, worden vergrendeld, door middel van de aansturing van de centrale vergrendeling van het voertuig.

Nr.	Programma van eisen Perceel 1
E-1.42	In de kantbalk van de voorste kast (aan cabinezijde) is zowel aan de linker- als aan de rechterzijde een schuifbaar en klapbare trap gemonteerd.
E-1.43	In de gereedschapskast is aan de linker- en rechterzijde een LED verlichting aangebracht. Deze LED-verlichting is aangesloten op de tweede accu. De verlichting is per kast voorzien van een hotelschakeling. Wanneer het rolluik wordt geopend gaat de verlichting branden en wanneer het rolluik wordt gesloten, schakelt de verlichting automatisch uit. Wanneer het rolluik is geopend kan de verlichting worden uitgeschakeld door middel van een schakelaar in de gereedschapskast. De schakelaar wordt op een nader te bepalen plaats in de gereedschapskast gemonteerd.
E-1.44	Het dak van de gereedschapskast is beloopbaar door één persoon tegelijkertijd.
E-1.45	Op het dak van de gereedschapskast zijn ladderklemmen gemonteerd, voor het borgen van één ladder.
Hogedrukpomp, slangtrommel en spuitpistool	
E-1.46	In de gereedschapskast, achter de cabine, is een hogedrukpomp gemonteerd. De hogedrukpomp wordt hydraulisch aangedreven, door de motor PTO met hydraulische pomp.
E-1.47	De hogedrukpomp heeft een opbrengst van 20 liter/minuut bij een druk van minimaal 180 bar. De druk is handmatig instelbaar tussen 100 bar en de maximale druk.
E-1.48	De hogedrukpomp wordt gevoed met water uit de watertank, welke in de kast is gemonteerd.
E-1.49	De watertank heeft een inhoud van minimaal 300 liter en maximaal 400 liter.
E-1.50	De hogedrukpomp is voorzien van een slangtrommel, welke veerretour is uitgevoerd, met minimaal 15 meter slang, met een diameter van 1/4".
E-1.51	Aan de hogedruk slang is een spuitpistool gekoppeld door middel van een snelsluit, incl. opberghouder, met een capaciteit van minimaal 180 bar en minimaal 20 liter per minuut. Het spuitpistool heeft de mogelijkheid om een puntstraal als ook een breedtestraal in te stellen.
Vaste laadbak	
E-1.52	De laadbak betreft een door een carrosseriebouwer vervaardigde, vaste laadbak met afmetingen van circa 2.750 mm x 2.150 x 400 mm (LxBxH uitwendig), gemonteerd op het chassis.
E-1.53	De vloer van de laadbak is geheel vlak en niet voorzien van wielkasten.
E-1.54	De laadbak is voorzien van aluminium zijschotten, 400 mm hoog, met verzonken trekveer hendels. De zijschotten zijn 180 graden neerklapbaar en afneembaar.
E-1.55	De afneembare achterklep van de opbouw is voorzien van verzonken trekveer hendels en is scharnierend aan de onderzijde. De achterklep is 180 graden neerklapbaar. Tevens is de achterklep 90° neerklapbaar waarbij de klep wordt gefixeerd met RVS kettingen.
E-1.56	De rongen aan de achterzijde (indien aanwezig) zijn afneembaar.
E-1.57	De laadbak is corrosie bestendig gedurende de technische levensduur van het voertuig. Het hulpframe en de open laadbak worden gegalvaniseerd uitgevoerd.
E-1.58	De bodem van de opbouw is uitgevoerd met een watervaste betonplex bodemplaat, met daarop een RVS vlakke plaat minimaal kwaliteit 316L met een plaatdikte van minimaal 2 mm.

Nr.	Programma van eisen Perceel 1
E-1.59	Bevestigingsmateriaal (bouten, moeren et cetera) zijn van RVS, minimale kwaliteit RVS316 L.
E-1.60	Maximale laadvloerhoogte 900 mm (onbelast gemeten op hart achteras). Een lagere laadvloerhoogte is wenselijk.
E-1.61	De opbouw is voorzien van opstapbeugels aan de linker- en rechterzijde van de opbouw.
E-1.62	De laadbak is aan de onderzijde voorzien van zogenaamde touwhaken (h.o.h. 300 mm).
E-1.63	Een afdeknet, passend bij de grootte van de laadbak, wordt door opdrachtnemer meegeleverd.
Palenjuk	
E-1.64	Aan de voorzijde van de laadbak is een palenjuk gemonteerd. Het palenjuk bestaat uit 2 staanders met minimaal 4 langsliggers. De hoogte van de bovenste langsligger, is circa 50 mm boven het cabinedak, waarbij de buitenste staanders circa 150 mm boven de cabine uitsteken. De bovenste langsligger is afgewerkt met een hardhouten lat of kunststof strip, zodat lange delen niet beschadigen. Het palenjuk dient in aluminium of in gegalvaniseerd staal te zijn uitgevoerd.
Kist in de laadbak	
E-1.65	In de laadbak, tegen het kopschot, is een kist geplaatst.
E-1.66	De kist heeft een hoogte van circa 800 mm.
E-1.67	De kist heeft een breedte van circa 2.050 mm (breedtemaat tussen de zijborden).
E-1.68	De kist heeft een diepte van circa 800 mm.
E-1.69	De kist is voorzien van een klep. De klep is voorzien van twee gasveren. De klep blijft in volledig geopende stand open staan. De klep is voorzien van twee sluitingen, voorzien van een slot. De exacte uitvoering van de kist wordt na gunning tussen opdrachtgever en opdrachtnemer verder afgestemd.
E-1.70	De kist is opgebouwd uit zeewaardig bestendig aluminium.
Autolaad- en loskraan	
E-1.71	Het voertuig wordt afgeleverd met een elektro/hydraulische autolaad- en loskraan, met een reikwijdte van minimaal 2.750 mm. De kraan wordt rechtsachter in de laadbak gemonteerd. De kraan is volledig hydraulisch uitschuifbaar. De reikwijdte wordt gerealiseerd door middel van minimaal 2 hydraulisch uitschuifbare giekdelen.
E-1.72	Het is toegestaan de uitvoering- en opbouwvoorschriften van autolaadkranen met een heflast tot 1.000 kg toe te passen. Indien deze toegepast wordt dient de maximale heflast van 1.000 kg duidelijk op de autolaadkraan te zijn weergegeven.
E-1.73	Hoogtesignalering en steunpootbeveiliging: indien de kraan boven de cabine uitsteekt of de steunpoten zich niet in transportstand bevinden blijft er op een goed zichtbare plaats in de cabine een rode lamp branden en is een duidelijk geluidssignaal hoorbaar.
E-1.74	De kraan wordt in de laadbak gemonteerd en uitgevoerd met een vaste steunpootbalk voorzien van twee, zowel links als rechts hydraulisch uitschuifbare steunpootcilinders. De steunpoten zijn hydraulisch dubbelwerkend. De steunpoten hebben in transportpositie een minimale bodemvrijheid van 300 mm.
E-1.75	Het is niet toegestaan de steunpoot opklapbaar te maken teneinde de bodemvrijheid te halen.

Nr.	Programma van eisen Perceel 1
E-1.76	Het hefvermogen van de kraan bedraagt minimaal 310 kg op 2.750 mm lengte in uitgeschoven toestand.
E-1.77	De kraan dient voorzien te zijn van een lasthaak.
E-1.78	Bij de kraan dienen twee lichtgewicht stempelplaten te worden meegeleverd (afmeting minimaal 300 mm x 300 mm). Voor deze stempelplaten dient een opbergmogelijk aan het chassis te worden gerealiseerd in de buurt van de steunpoten (linkerzijde en rechterzijde).
E-1.79	Optische hydrauliekolieniveau-indicatie d.m.v. een peilglas op de hydrauliektank.
E-1.80	De elektro/hydraulische kraan betreft de benodigde elektriciteit uit de 2e accu.
E-1.81	De bediening van de autolaad- en loskraan is aan bijrijderszijde geplaatst, waarbij het zijbord van de opbouw onderbroken of open is, zodanig dat de kraan bediend kan worden, zonder het zijbord te openen.
E-1.82	Het dodepunt van de kraan bevindt zich over de cabine, linksvoor van het voertuig.
E-1.83	De kraan is voorzien van een elektrische lier, gemonteerd op of onder de hefarm, waarmee onder andere met regelbare snelheid pompen uit gemaalputten getild kunnen worden. De lier is voorzien van een draaivrije, kunststof kabel (Dyneema van DSM of gelijkwaardig), een bolgewicht en een lasthaak, passend bij de maximale capaciteit van de lier. De capaciteitsbewaking van de lier is autonoom.
E-1.84	De lier is geschikt om pompen van 200 kg uit een maximaal 15.000 mm diepe put te kunnen optillen op een afstand van 1.800 mm uit het hart van de kraan.
	Veiligheid
E-1.85	Veiligheidsgordel is aan bestuurders- en bijrijderszijde voorzien van hoogte verstelling en spanner.
E-1.86	Voertuig heeft een airbag voor bestuurder en passagier(s).
E-1.87	De voorstoelen zijn voorzien van hoofdsteunen.
E-1.88	Voertuig is voorzien van elektronische startonderbreker (anti diefstal).
E-1.89	Voertuig is voorzien van stootstrips aan de zijkant van de cabine.
E-1.90	Buitenspiegels zijn voorzien van dodehoekspiegel (hoeft niet geïntegreerd te zijn).
E-1.91	Voertuig wordt geleverd met bijbehorende reservelampen set.
E-1.92	Voertuig is voorzien van ABS en ASR.
E-1.93	In de cabine, zijn op een eenvoudig bereikbare plaats voor chauffeur en bijrijder, 2 lifehammers gemonteerd. De plaatsbepaling vindt in goed overleg plaats tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
E-1.94	Het voertuig is voorzien van een flitslampbalk in LED uitvoering (amber), met een breedte van ca. 1700 mm. De flitslampbalk is op alle 4 hoeken en minimaal 1 positie daarnaast voorzien van een flitsunit. De flitslampbalk wordt via een originele schakelaar (met controlelamp) in de cabine aan- en uit geschakeld. De plaatsbepaling voor het monteren van de flitslampbalk vindt na gunning plaats in goed overleg tussen opdrachtgever in opdrachtnemer.

Nr.	Programma van eisen Perceel 1
E-1.95	Het voertuig is aan de voor- en achterzijde voorzien van twee LED flitsers in de kleur amber. De LED-flitsers worden via een schakelaar (met controlelamp) in de cabine aan- en uit geschakeld. De LED flitsers aan de voorzijde worden in de grille gemonteerd. De LED flitsers aan de achterzijde worden in goed overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer geplaatst. De plaatsbepaling voor het monteren van de flitsers vindt na gunning plaats in goed overleg tussen opdrachtgever in opdrachtnemer.
E-1.96	De signaleringsverlichting werkt met een afgezet contact, aangesloten op de 2e accu.
E-1.97	Het voertuig is voorzien van de volgende werkverlichting: - LED lamp op de kop van het 2e uitschuifdeel (putlamp) - LED lamp op de giek van de kraan - 2 LED lampen achterop (naast de achterlichtunits). - Achterop de kast, worden hoog, 2 werklampen gemonteerd, 1 links en 1 rechts. De werklampen mogen niet boven het dak van de kast uitkomen. De werklampen zijn uitgevoerd in LED en schakelen op het achteruitrijsignaal van het voertuig. Ook zijn de lampen separaat via een schakelaar op het dashboard te bedienen.
	Leveringstermijn
E-1.98	De termijn van levering is maximaal 70 weken na bestelling. Een kortere levertijd is wenselijk.

Nr.	Programma van eisen Perceel 2
	Algemene eisen
E-2.01	Het voertuig betreft een chassis, enkele cabine voorzien van een rolluikenkast, vaste laadbak en een kraan. Het voertuig wordt ingezet voor onderhoudswerkzaamheden binnen de openbare ruimte, waaronder straatwerk.
	Afmetingen en gewichten
E-2.02	Het voertuig heeft een GVW van minimaal 10.000 kg en maximaal 12.000 kg op kenteken.
E-2.03	Voertuig heeft een netto laadvermogen op kenteken van minimaal 4.800 kg. Meer laadvermogen is wenselijk.
E-2.04	Voertuig heeft een maximale lengte van 6.700 mm en een maximale breedte van 2.380 mm (exclusief spiegels en handgrepen)
E-2.05	Voertuig heeft een maximale hoogte (onbeladen) van 3.500 mm, exclusief flitslampbalk, gemeten met de kraan gestrekt in de laadbak.
E-2.06	Het voertuig heeft een maximale draaicirkel van 15.000 mm gemeten over de bumper.
	Eisen hydraulisch systeem
E-2.07	Alle hydraulische en elektrische aansluitingen dienen beveiligd te zijn tegen foutief aansluiten om daaruit voortvloeiende schade te voorkomen.
E-2.08	Het hydraulisch systeem van de opbouw of de PTO, is eenvoudig uitschakelbaar, zodat bij slangbreuk of lekkage in het hydraulisch circuit, het voertuig op eigen kracht de werkplaats kan bereiken zonder dat er verder verlies van hydraulische vloeistof ontstaat.
E-2.09	Bij de hydrauliek tank bevindt zich een afsluitkraan in de toevoer naar de hydrauliek pomp(en). Deze kraan is eenvoudig bereikbaar en niet in de nabijheid van de uitlaat geplaatst. Deze kraan is tevens mechanisch beveiligd tegen onbedoeld afsluiten van de olietoevoer.
E-2.10	Het hydraulisch systeem is uitgevoerd met een oliekoeler met thermostaat. De oliekoeler is zo gepositioneerd er geen hinder wordt ondervonden van de warme lucht bij de bediening van de kraan.
E-2.11	Het hydrauliek systeem is voorzien van een persfilter, met een indicatie wanneer het filter vervuult raakt.
E-2.12	De PTO en hydraulische pomp worden dusdanig gekozen dat een zo laag mogelijk werktoerental wordt verkregen (en daardoor een zo stil mogelijk voertuig) waarbij de maximale prestaties van de kraan zijn gegarandeerd.
E-2.13	Optische hydrauliekolieniveau-indicatie d.m.v. een peilglas op de hydrauliektank.
	Eisen t.b.v. het chassis
E-2.14	Het voertuig is geconfigureerd voor inzet in een binnenstedelijk gebied. Inschrijver draagt zorg voor de juiste wielbasis waarbij een optimum bestaat tussen wendbaarheid, laadvermogen en aslastenverdeling. Het chassis betreft een 4 x 2 uitvoering.
E-2.15	Het voertuig is voorzien van een luchtgeveerde achteras.
E-2.16	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor met een motorvermogen van minimaal 150 kW en een motorkoppel van minimaal 700 Nm.
E-2.17	Het chassis is voorzien van een geschikte PTO ten behoeve van de laadkraan zonder gebruik te maken van een tussenas verbinding.
E-2.18	Het voertuig is voorzien van een automatisch schakelende versnellingsbak zonder koppelingspedaal, voorzien van hill hold schakeling.
E-2.19	De luchtvering wordt gefixeerd bij gebruik van de laadkraan.
E-2.20	Het voertuig dient te zijn voorzien van verstralers en mistlampen aan de voorzijde van het voertuig.
E-2.21	Het voertuig is voorzien van een frontspiegel.

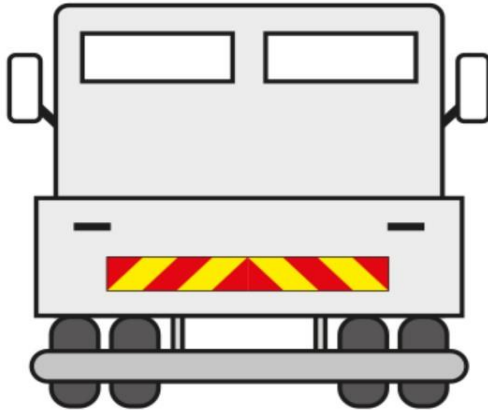
Nr.	Programma van eisen Perceel 2
E-2.22	Het voertuig is voorzien van een 270 graden camera systeem, welke een beeld geeft van het front en de zijkant van het voertuig met separate kleuren display. Het kleuren display is gemonteerd tegen de A-stijl aan de rechterzijde (bijrijderszijde).
E-2.23	Het voertuig is voorzien van een goed af te lezen breedbeeld achterzichtcamera met separate kleuren display (bij voorkeur geïntegreerd in het dashboard). De achterzicht camera is dusdanig gemonteerd dat deze zowel de achterbumper als het wegdek tot ruim achter het voertuig in beeld brengt (minimaal 10 meter achter het voertuig) en geeft continu beeld. De camera is afdoende beschermd tegen beschadiging door struiken, takken, vallend afval etc. De camera geeft tevens een goed beeld inzake het aanhaken van een afzetcontainer.
E-2.24	Plaatsing, schakeling en exacte uitvoering van camera's en monitoren in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
E-2.25	Het voertuig is voorzien van een systeem dat een opvallend geluidssignaal produceert zodra het voertuig beneden een bepaalde snelheid komt en de rechter richtingaanwijzer ingeschakeld wordt. Daarnaast knippert gelijktijdig de zijverlichting mee. Op deze manier wordt over de volledige lengte van de vrachtwagen duidelijk gemaakt aan de verkeersdeelnemers dat deze gaat afslaan. Het geluidssignaal is ook voor de chauffeur duidelijk hoorbaar. Het geluidssignaal is door de werkplaats (niet door de chauffeur) uitschakelbaar ten behoeve van de Apk keuring.
E-2.26	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsrem onafhankelijk vertragingsmechanisme van minimaal 100kW, gekoppeld aan het rem- en/of gaspedaal. Het vertragingsmechanisme is dusdanig ingesteld dat een goede vloeiende driveability gewaarborgd is.
E-2.27	Het luchtremstelsysteem is voorzien van een luchtdroogsysteem.
E-2.28	Het stuur is aan de linkerzijde (LHD) van het voertuig geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting).
E-2.29	Het voertuig is voorzien van een akoestisch achteruitrijdsignaal.
E-2.30	Op de trekas van het voertuig zijn banden met een regionaal tractieprofiel profiel gemonteerd. Alle gestuurde assen voorzien van lijnprofiel.
E-2.31	De inhoud van de brandstoftank is voldoende om onder alle bedrijfsomstandigheden gedurende minimaal 2 werkdagen van 9 uur inzet te garanderen en bedraagt minimaal 100 liter. De brandstoftank is uitgevoerd in oxidatievrij materiaal.
E-2.32	De voorraadtanks voor brandstof en AdBlue (indien van toepassing) zijn bij voorkeur aan dezelfde zijde van het voertuig geplaatst en de vulopeningen zijn goed bereikbaar. Indien het technisch niet haalbaar is, of het is niet leverbaar, dan is het inschrijver toegestaan de genoemde tanks gesplitst tussen linker- en rechterzijde van het voertuig op te hangen. De vulopening van de brandstoftank is geschikt voor het tanken met een conventioneel vulpistool voor minimaal 60 liter dieselolie per minuut. Tevens dient de mogelijkheid aanwezig te zijn om de brandstoftank vanuit een jerrycan probleemloos te kunnen vullen.
E-2.33	De AdBluetank (indien benodigd) dient een minimale inhoud van 8% van de inhoud van de brandstoftank te hebben.
E-2.34	Bij elke voorraadtank (diesel en AdBlue (indien van toepassing)) dient duidelijk de soort en maximale hoeveelheid op de tank bij de vulopening vermeld te worden. Deze vermelding dient degelijk te zijn aangebracht.
E-2.35	De vuldop(pen) van de brandstoftank(s) dienen d.m.v. een sleutel afsluitbaar te zijn (Adblue niet). De vuldop(pen) dienen tevens voorzien te zijn van een mechanische verbinding aan het voertuig, zodat deze niet zoek kunnen raken bij het vullen.
E-2.36	De dynamo beschikt over een minimale capaciteit van 140 A. De accu's hebben een minimale capaciteit van 125 Ah per stuk.

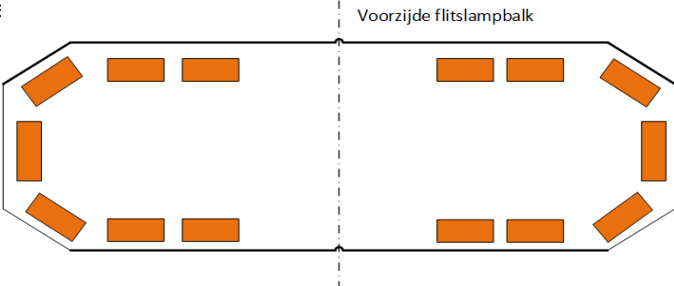
Nr.	Programma van eisen Perceel 2
E-2.37	Het voertuig is voorzien van een FMS stekker. De FMS stekker dient te zijn vrijgegeven.
E-2.38	Het is eenvoudig om motorolie te peilen of het oliepeil is afleesbaar op het dashboard, voordat de motor gestart wordt.
E-2.39	Het voertuig is voorzien van cruise control.
E-2.40	Het voertuig is voorzien van een luchthoorn gemonteerd onder de cabine.
E-2.41	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van in rubber gevatte breedte verlichting die zichtbaar is vanuit de cabine.
	Cabine
E-2.42	Comfortabele en ruime dagcabine. Geen low-entry cabine. De cabinelengte uitwendig bedraagt minimaal 1.600 mm.
E-2.43	Het voertuig is voorzien van een comfortabele luchtgeveerde chauffeurs- en rijdersstoel, voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding. De stoel is uitgerust met minimaal de onderstaande verstel mogelijkheden: - sneldaalinrichting bij in- en uitstappen (indien niet leverbaar dan volstaat tevens een naar voren kantelend stuur eveneens); - zitdiepte; - zithoek; - hoek van de rugleuning; - instelbare lenden steun; - instelbare zijdelingse lenden steun; - hoofdsteun; - armsteun; - verwarming.
E-2.44	De 2 zitplaatsen, bestaande uit chauffeur en rijder, moeten op kenteken staan.
E-2.45	In de cabine, tussen de twee stoelen, is een voorziening voor het opbergen van papieren, enzovoort. Tussen de stoelen is hiervoor een kast voorzien. De uitvoering van de kast, wordt tussen inschrijver en opdrachtgever na gunning besproken.
E-2.46	Het voertuig is voorzien van Zweedse verlichting. Dit houdt in, dat wanneer het voertuig wordt gestart, automatisch dimlicht wordt gevoerd en dat de achterlichten branden.
E-2.47	Het voertuig is voorzien van een handmatig geregelde airconditioning (temperatuur instelling) met pollenfilter af fabriek.
E-2.48	De cabine is voorzien van zonwerend glas; intredend zonlicht mag niet weerspiegelen in de monitoren.
E-2.49	In de cabine is een luchtsputje met spiraalslang gemonteerd.
E-2.50	De linker- en rechter hoofdbuitenspiegel (achteruitkijkspiegels en dode hoekspiegel) zijn vanaf de bestuurdersplaats elektrisch verstelbaar. De linker- en rechter hoofdbuitenspiegels zijn voorzien van elektrische verwarming met schakelaar. Het aanbieden van spiegelcamera's is niet toegestaan.
E-2.51	De cabine is voorzien van voorbereidingen voor het monteren van een boardcomputer. Daartoe moeten een geschakelde plus, een constante plus en een massakabel voorhanden zijn, welke duidelijk gemarkeerd zijn aangebracht.

Nr.	Programma van eisen Perceel 2
E-2.52	Achter de stoelen is voldoende ruimte voor het ophangen van kleding. Dit houdt in dat de stoelen, geplaatst in de achterste stand, niet tegen de achterwand aankomen.
E-2.53	Er is voldoende opbergmogelijkheid voor natte kleding voor twee personen in de cabine.
E-2.54	De kachel ventilator dient voldoende capaciteit hebben om de cabine met twee mensen met natte kleding condensvrij te houden.
E-2.55	Op de cabine is een zonneklep in "smoke" kleur gemonteerd.
E-2.56	Voldoende vrij zicht in de cabine op ooghoogte ook voor lange mensen.
E-2.57	Een ruime documentenbak gemonteerd in de cabine op de achterwand, geschikt voor A4 formulieren.
E-2.58	Het voertuig is voorzien van een niet-rokers pakket (geen asbak en geen aansteker).
	Omvormer 230 volt
E-2.59	Boven in de gereedschapskast wordt een omvormer gemonteerd voor het omzetten van 24 volt naar 230 volt. De omvormer is in bezit van opdrachtgever en betreft een Victron Phoenix 24-3000.
E-2.60	De 230 V installatie is voorzien van een isolatiebeveiliging (isolatie protector) die de stroom uitschakelt indien het heengaande signaal afwijkt van het terugkerende signaal.
E-2.61	De omvormer betreft de benodigde elektrische energie uit twee extra accu's.
E-2.62	De extra accu's worden tijdens het draaien van de voertuigmotor opgeladen. Daarnaast wordt het voertuig voorzien van een walaansluiting, welke de extra accu's laadt in de avonduren en in het weekend.
E-2.63	In de gereedschapskast achter de cabine is in de directe nabijheid van het rechter rolluik (bijrijderszijde) een dubbel 230 volt geaard stopcontact (met scharnierende afdekkap) gemonteerd.
E-2.64	In de gereedschapskast achter de cabine is in de directe nabijheid van het rolluik, aan beide zijden een 230 volt, veerretour, geaarde kabelhaspel gemonteerd, met een kabellengte van minimaal 15 meter. De kabelhaspel is bij voorkeur van het merk ZECA.
	Chassis/carrosserie
E-2.65	Voertuig is voorzien van zijafscherming voorzien van profiel aan de bovenzijde.
E-2.66	Het voertuig is voorzien van twee extra accu's, merk AGM of gelijkwaardig, (minimaal 150 Ah) met scheidingsrelais, of beveiliging via canbus besturing, ten behoeve van de voeding van de omvormer en de signaleringsverlichting met afgezet contact.
	Gereedschapskast achter de cabine
E-2.67	Een aluminium gereedschap en materiaal kast, over de volle breedte van het voertuig, wordt achter de cabine op het chassis gemonteerd. De afmetingen van de kast zijn: 800 mm x 2.300 mm [lengte x breedte]. De hoogte van de kast bedraagt cabinehoogte (De bovenzijde van de kast is vlakwerkend met het cabinedak).
E-2.68	De gereedschapskast wordt aan de chauffeurszijde (linkerzijde) ingericht met ladenblokken. Het ladenblok bestaat uit 5 laden. 3 laden zijn circa 200 mm hoog en 2 laden zijn circa 130 mm hoog. De hoogste laden zijn onderin geplaatst. De laden zijn voorzien van een degelijke lagering en vergendeling. Het gewicht per lade bedraagt minimaal 80 kg en maximaal 100 kg.

Nr.	Programma van eisen Perceel 2
E-2.69	Aan beide zijden is de kast voorzien van een twee afsluitbare aluminium rolluiken. De rolluiken zijn over de volledige hoogte van de kast te openen.
E-2.70	De rolluiken van de kast, worden vergrendeld, door middel van de aansturing van de centrale vergrendeling van het voertuig.
E-2.71	In de gereedschapskast is aan de linker- en rechterzijde een LED verlichting aangebracht. Deze LED-verlichting is aangesloten op de tweede accu. De verlichting is per kast voorzien van een hotelschakeling. Wanneer het rolluik wordt geopend gaat de verlichting branden en wanneer het rolluik wordt gesloten, schakelt de verlichting automatisch uit. Wanneer het rolluik is geopend kan de verlichting worden uitgeschakeld door middel van een schakelaar in de gereedschapskast. De schakelaar wordt op een nader te bepalen plaats in de gereedschapskast gemonteerd.
E-2.72	Op de achterzijde van de kist, zijn een lang U-profiel, uitgevoerd in glad aluminium, en een kort U profiel, uitgevoerd in glad aluminium gemonteerd. Tussen de U profielen, worden 2 kunststof schrikhekken opgeborgen. De exacte uitvoering en de borging van de hekken, wordt na gunning, in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver met elkaar afgestemd.
Autolaad- en loskraan	
E-2.73	Het voertuig wordt afgeleverd met een hydraulische opvouwbare autolaad- en loskraan met een reikwijdte van ten minste 5.500 mm, gemonteerd zo dicht mogelijk achter de gereedschapskast.
E-2.74	De kraan wordt afgeleverd inclusief een radiografische afstandsbediening, voorzien van klavierbediening met 6 hendels.
E-2.75	Het hefvermogen op de minimale reikwijdte van 5.500 mm, bedraagt tenminste 600 kg inclusief rotator en grijper. Ter voorkoming van onduidelijkheden een voorbeeld: het netto hefvermogen op de minimale reikwijdte bedraagt dus 600 kg minus het gewicht van de rotator minus het gewicht van de grijper. Indien de rotator 25 kg weegt en de grijper 125 kg weegt bedraagt het hefvermogen aan de grijper dus minimaal 450 kg ($600 - 25 - 125 = 450$ kg).
E-2.76	De kraan is, met ingeschoven uitschuifdelen, met aangekoppelde rotator en grijper, gestrekt in de laadbak te plaatsen, gebaseerd op een laadbaklengte welke zo kort mogelijk is.
E-2.77	De laadkraan heeft een zwenkbereik van minimaal 360 graden.
E-2.78	Bij bediening van de laadkraan wordt automatisch het motortoerental verhoogd. Indien de laadkraan niet wordt gebruikt valt de motor terug naar stationair of nagenoeg stationair toerental.
E-2.79	De kraan wordt afgeleverd inclusief een doordraaiende rotator met een hijslast van ten minste 2.000 kg en een afneembare lasthaak.
E-2.80	De kraan is voorzien van een hydraulisch uitschuifbare steunpootbalk en hydraulisch dubbelwerkend uitschuifbare steunpoten. Toepassen van omklapbare/draaibare steunpoten is niet toegestaan.
E-2.81	De steunpoten hebben in transportpositie een minimale bodemvrijheid van 300 mm.
E-2.82	De steunpoten van de autolaadkraan zijn voorzien van een zelfstellende schotel met een kogelgewricht, welke minimaal een hoek van 10° kan opvangen.
E-2.83	Aan beide zijden is een kunststof stempelplaat voorzien (afmetingen minimaal 300 x 300 mm). De stempelplaat is in de directe nabijheid van de steunpoten geplaatst in een opbergvoorziening waaruit de stempelplaat eenvoudig kan worden geplaatst en verwijderd.

Nr.	Programma van eisen Perceel 2
E-2.84	De laadkraan is voorzien van knipperlampen op de steunpoothouders, links en rechts, welke gaan knipperen zodra een steunpoot of de kraanarm uit transport stand gehaald wordt.
E-2.85	De autolaadkraan is voorzien van een hoogtesignalering en wegreijblokkering indien de maximaal vereiste hoogte wordt overschreden. Deze hoogtesignalering geeft in de cabine zowel een optisch (voldoende grote rode lamp op het dashboard) als een akoestisch signaal.
E-2.86	De autolaadkraan is voorzien van een steunpootsignalering en wegreijblokkering indien de steunpoten zich niet in de transportpositie bevinden. Deze steunpootsignalering geeft in de cabine zowel een optisch (voldoende grote rode lamp op het dashboard).
E-2.87	De kraan is voorzien van twee werklampen gemonteerd op de knikarm.
E-2.88	De steunpoten zijn voorzien van een systeem, waarbij de mate van uitschuiven van de steunpoten mee wordt genomen in de stabiliteitsbepaling van het voertuig tijdens het werken met de laadkraan. Het berekeningsinterval, van het uitschuiven van de steunpoten, mag niet groter zijn dan 5 centimeter.
Eisen t.b.v. de grijper	
E-2.89	De kraan wordt afgeleverd met een hydraulische knijperbak, met 1 bovenliggende cilinder, met een minimale meslengte van 450 mm, afneembare zijplaten en een minimale inhoud van 225 liter en een knijpkracht van minimaal 20 kN. De grijper is uitgevoerd met een hijshaak, centraal geplaatst onder de brug van de grijper. De hijshaak is geschikt voor lasten van minimaal 1.000 kg.
Vaste laadbak	
E-2.90	De laadbak betreft een door een carrosseriebouwer vervaardigde, vaste laadbak met afmetingen van circa 3.000 mm x 2.350 x 400 mm (LxBxH uitwendig), gemonteerd op het chassis.
E-2.91	De vloer van de laadbak is geheel vlak en niet voorzien van wielkasten.
E-2.92	De laadbak is voorzien van aluminium zijschotten, 400 mm hoog, met verzonken trekveer hendels. De zijschotten zijn 180 graden neerklapbaar en afneembaar.
E-2.93	Het kopschot is 700 mm hoog en is volledig gesloten uitgevoerd.
E-2.94	De afneembare achterklep van de opbouw is voorzien van verzonken trekveer hendels en is scharnierend aan de onderzijde. De achterklep is 180 graden neerklapbaar. Tevens is de achterklep 90° neerklapbaar waarbij de klep wordt gefixeerd met RVS kettingen.

Nr.	Programma van eisen Perceel 2
E-2.95	De achterklep is over de gehele breedte voorzien van reflecterende tape in A-vorm. De A-vorm is uitgevoerd in rood - wit retroreflecterend materiaal, welke voldoet aan de ECE 70-01 norm. Ter illustratie nevenstaand voorbeeld. 
E-2.96	De rongen aan de achterzijde (indien aanwezig) zijn afneembaar.
E-2.97	De laadbak is corrosie bestendig gedurende de technische levensduur van het voertuig. Het hulpframe en de open laadbak worden gegalvaniseerd uitgevoerd.
E-2.98	De bodem van de opbouw is uitgevoerd met een watervaste betonplex bodemplaat, met daarop een RVS vlakke plaat minimaal kwaliteit 316L met een plaatdikte van minimaal 2 mm.
E-2.99	Bevestigingsmateriaal (bouten, moeren et cetera) zijn van RVS, minimale kwaliteit RVS316 L.
E-2.100	Maximale laadvloerhoogte 1.100 mm (onbelast gemeten op hart achteras). Een lagere laadvloerhoogte is wenselijk.
E-2.101	De opbouw is voorzien van opstapbeugels aan de linker- en rechterzijde van de opbouw.
E-2.102	De laadbak is aan de onderzijde voorzien van zogenaamde touwhaken (h.o.h. 300 mm).
E-2.103	Een fijnmazig zwart afdeknet, passend bij de grootte van de laadbak, wordt door opdrachtnemer meegeleverd.
E-2.104	Aan het chassis is aan de rechterzijde (bijrijderszijde) een open RVS bak gemonteerd, met de volgende maatvoering: 1.000 x 600 x 400 mm [L x H x D]. De bak is voorzien van een bodem uit geperforeerde plaat. De grootte van de bak wordt tijdens de bouw van het voertuig in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver bepaald.
E-2.105	Tussen de achteras en de achterbumper is een kist voorzien voor het opbergen van een steenknipper. De steenknipper wordt via de klep van de kist in de kist gereden. De bodemvrijheid van de kist bedraagt minimaal 300 mm.
	Veiligheid
E-2.106	Veiligheidsgordel is aan bestuurders- en bijrijderszijde voorzien van hoogte verstelling en spanner.
E-2.107	De voorstoelen zijn voorzien van hoofdsteunen.

Nr.	Programma van eisen Perceel 2
E-2.108	Voertuig is voorzien van elektronische startonderbreker (anti diefstal).
E-2.109	Buitenspiegels zijn voorzien van dodehoekspiegel (hoeft niet geïntegreerd te zijn).
E-2.110	Voertuig wordt geleverd met bijbehorende reservelampen set.
E-2.111	Voertuig is voorzien van ABS en ASR.
E-2.112	In de cabine, zijn op een eenvoudig bereikbare plaats voor chauffeur en bijrijder, 2 lifehammers gemonteerd. De plaatsbepaling vindt in goed overleg plaats tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
E-2.113	Het voertuig is voorzien van een flitslampbalk in LED uitvoering (amber), met een breedte van ca. 1800 mm. De flitslampbalk past bij de breedte van het cabinedak en steekt niet buiten het cabinedak uit. De flitslampbalk is op alle 4 hoeken en minimaal 2 posities daarnaast voorzien van een flitsunit. Ter illustratie onderstaand voorbeeld. De flitslampbalk wordt via een originele schakelaar (met controlelamp) in de cabine aan- en uit geschakeld. De plaatsbepaling voor het monteren van de 
E-2.114	Het voertuig is aan de voor- en achterzijde voorzien van twee LED flitsers in de kleur amber. De LED-flitsers worden via een schakelaar (met controlelamp) in de cabine aan- en uit geschakeld. De LED flitsers aan de voorzijde worden in de grille gemonteerd. De LED flitsers aan de achterzijde worden in goed overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer geplaatst. De plaatsbepaling voor het monteren van de flitsers vindt na gunning plaats in goed overleg tussen opdrachtgever in opdrachtnemer.
E-2.115	De signaleringsverlichting werkt met een afgezet contact, aangesloten op de 2e accu.

Nr.	Programma van eisen Perceel 2
E-2.116	Het voertuig is voorzien van de volgende werkverlichting: - 2 LED lampen hoog geplaatst achterop de gereedschapskast, 1 links en 1 rechts. De werklampen mogen niet boven het dak van de kast uitkomen.; - 2 LED lampen onder de gereedschapskast; - 2 LED lampen achterop (naast de achterlichtunits); - 2 LED lampen in de opstaptrede, 1 links en 1 rechts. De werklampen zijn uitgevoerd in LED en de twee werklampen aan de achterzijde schakelen op het achteruitrijsignaal van het voertuig. Alle werklampen zijn separaat via een schakelaar op het dashboard te bedienen.
	Leveringstermijn
E-2.117	De termijn van levering is maximaal 70 weken na bestelling. Een kortere levertijd is wenselijk.