



Gemeente **Sliedrecht**

LEVERING VAN EEN KRAAN-TRECHTER VOERTUIG

Inhoud:

Programma van eisen

Nr	Programma van eisen
	Algemeen
E-01	Het voertuig dient te worden gespoten in de onderstaande kleuren: - Cabine en opbouw geel, RAL 1003 - autolaadkraan zwart - Voorbumper, onderste instaptrede en koplamprand cabinekleur - Spiegels ongespoten en zwart - Velgen zilver 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 logo en de bestickering maakt geen deel uit van deze opdracht.
E-02	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.
E-03	Bij de aflevering van het voertuig dient de "hoofdaannemer" het voertuig af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
E-04	Het complete voertuig dient voorzien te zijn van een CE certificaat, voor zover van toepassing, met de eventueel van toepassing zijnde conformiteitverklaring, Nederlandstalige gebruiks-, veiligheids- en onderhoudsvoorschriften en moet minimaal voldoen aan de actuele NEN-EN 1501-1 en de overige geldende ARBO adviezen voor afvalinzamelvoertuigen met autolaadkraan in Nederland.
E-05	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.).
E-06	Eventuele ontheffingen bij de type-en/ of kentekenkeuring, ten behoeve van het gebruik als huishoudelijk afval inzamelvoertuig, dienen voor aflevering van het voertuig toegekend te zijn.
E-07	Het voertuig dient nieuw en ongebruikt te zijn.
E-08	Het voertuig dient voorzien te zijn van een door de RDW goedgekeurde afscherming/inrijbeveiliging t.b.v. de medeweggebruikers. De inrijbeveiliging is, daar waar mogelijk, scharnierend uitgevoerd daar waar achterliggende delen bereikbaar moeten zijn voor onderhoud. De zijafscherming is aan de bovenzijde met antislip profiel uitgevoerd.
E-09	Het voertuig voldoet ongeacht beladingsgraad aan de Nederlandse wetgeving en voorschriften t.a.v. aslasten. Een goede gewichtsverdeling is gegarandeerd, waardoor in elke beladingstoestand een goede wegligging c.q. voertuigbesturing wordt gewaarborgd. Minimale relatieve voorasbelasting van 20%, onder alle beladingstoestanden. De verantwoordelijkheid voor overbelading ligt vanzelfsprekend bij opdrachtgever.
E-10	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal en/of duidelijk herkenbare symbolen.
E-11	Instructies en pictogrammen ten behoeve van veiligheid en bediening dienen deugdelijk en duurzaam te zijn aangebracht.
E-12	Alle bedieningsorganen dienen te zijn geplaatst op logische en functionele plaatsen. Indien de toegankelijkheid van bedieningsknoppen/handels etc. wordt beperkt door beschikbare ruimte, geschiedt plaatsing in overleg met opdrachtgever, waarbij norm- en wetgeving wordt gerespecteerd.
E-13	Bij het starten of afzetten van de motor kan geen enkel systeem bij geen enkele bedieningsstand spontaan in beweging komen.
E-14	Alle componenten van het complete voertuig die regelmatig of dagelijks onderhoud vereisen, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor onderhoudswerkzaamheden.
E-15	Draaipunten e.d. zijn eenvoudig te controleren en schoon te maken.
E-16	Het voertuig is voorzien van een automatisch centraal vetsmeersysteem (bij voorkeur Groeneveld of minimaal gelijkwaardig) voor chassis, opbouw en autolaadkraan, vet type 2. Indien het vetniveau te laag is, dient hiervoor een indicatie d.m.v. een lamp (of direct zichtbaar in het hoofdscherm van de monitor) op het dashboard in de cabine gegeven te worden.
E-17	Het is mogelijk om de bedrijfsuren van de huisvuilopbouw, de autolaad- en loskraan en het beladingssysteem, middels een laptop uit te lezen. Het is tevens toegestaan om de bedrijfsuren op een display in de cabine of op de opbouw aan te kunnen geven.
E-18	Het voertuig dient bedrijfsklaar en vrij van bestickering te worden opgeleverd (uitgezonderd de door opdrachtgever aangebrachte bestickering), merk, type en wettelijk verplichte aanduidingen zijn wel toegestaan (zo minimaal mogelijk).
E-19	Scharnierende delen van het inzamelvoertuig moeten zijn afgeschermd zodra er knel-/snijgevaar bestaat. Afscherming kan bestaan uit bijvoorbeeld transparante kunststof randen/flappen in combinatie met waarschuwingstickers.
E-20	Eventuele zekeringen ten behoeve van de opbouw zijn centraal ondergebracht in een goed bereikbare spatwaterdichte kast. De beschermklasse van de waterdichte kast is minimaal IP-67. De zekeringen zijn op logische wijze gegroepeerd. De zekeringen zijn direct bereikbaar staande op het maaiveld.
E-21	In verband met standaardisatie bij de opdrachtgever dienen de onderstaande merken/types te worden aangehouden: - Camera's en monitoren Orlaco / Brigade - Werk- en achteruitrijlampen Hella - Flitsers/zwaailampen Hella
E-22	Het compleet opgebouwde voertuig wordt voor aflevering uitgelijnd en gebalanceerd. Het uitlijningsrapport wordt bij aflevering overhandigd.
E-23	Het voertuig heeft een technische levensduur van minimaal 10 jaar, bij een inzet van 50 uur per week.

Nr	Programma van eisen
	Afmetingen en gewichten
E-24	De draaistraal over de bumper bij maximale wielinslag bedraagt maximaal 8.000 mm. Korter is wenselijk.
E-25	De maximale breedte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt 2.550 mm exclusief spiegels .
E-26	De maximale hoogte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt 4.000 mm.
E-27	De maximale lengte van het voertuig bedraagt 10.000 mm.
E-28	De uitzwenkmaat (afstand gemeten tussen het achterste uiterste punt van het voertuig op een hoogte van 1.500 mm, gemeten vanaf de grond met de luchtvering in transportstand en de zijkant van het voertuig bij doorrijden van een cirkel met maximale stuuruitslag) van het voertuig bij een zo kort mogelijke draaicirkel bedraagt maximaal 1.300 mm.
E-29	Het netto laadvermogen op kenteken bedraagt ten minste 8.250 kg. Meer is wenselijk.
E-30	Het voertuig heeft een GVW van minimaal 26.500 kg en maximaal 29.000 kg.
E-31	Het voertuig is uitgevoerd met een vooras met een draagvermogen van minimaal 8.000 kg.
	Hydraulisch systeem
E-32	Het hydraulische systeem is dusdanig uitgevoerd zodat: - de kraan en een afvalinzamelopbouw gelijktijdig en met voldoende vermogen kunnen werken zonder dat deze elkaar beïnvloeden; - de kraan en de afvalinzamelopbouw maken gebruik van dezelfde olietank, echter de kraan en afvalinzamelopbouw worden beide aangedreven via een eigen hydraulische pomp (hierbij is het wel toegestaan om de overige functies op een van de beide hydraulische circuits aan te sluiten).
E-33	Alle hydraulische pompen zijn uitgevoerd met load sensing, waarbij uitsluitend het aantal liters wordt geleverd dat door de gebruiker wordt gevraagd of het hydraulische systeem is uitgevoerd met een by-pass systeem welke slechts energie afneemt als er een hydraulische functie wordt bediend.
E-34	Het voertuig is voorzien van een motor/distributie PTO. De PTO en de hydraulische pompen worden dusdanig gekozen dat een zo laag mogelijk werktoerental wordt verkregen (en daardoor een zo stil mogelijk voertuig) waarbij de maximale prestaties van het voertuig, autolaadkraan en opbouw zijn gegarandeerd.
E-35	Het niveau van de hydraulische olie is van buitenaf eenvoudig afleesbaar. In de cabine bevindt zich een waarschuwingssysteem voor een te laag niveau van de hydraulische olie. Het hydraulisch systeem van de opbouw schakelt automatisch uit bij een te laag hydrauliek olie niveau.
E-36	Het hydraulisch systeem van de opbouw en autolaadkraan 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-37	Bij de hydrauliek tank bevindt zich een afsluitkraan in de toevoer naar de hydrauliek pomp. 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-38	Alle hydraulische hefcilinders dienen van slangbreukbeveiligingen en de slangen van een bescherm laag voorzien te zijn om letsel te voorkomen t.g.v. onverhoeds zakken systemen c.q. bij het openbarsten van hydrauliekslangen.
E-39	Bescherming van de hydraulische slangen aan de buitenzijde van de achterlader door middel van een beschermende plaat. Eis heeft alleen betrekking op de hydraulische slangen die zich aan de buitenzijde bevinden en buiten de contouren van de opbouw uitsteken en daardoor gevoelig zijn voor beschadiging door takken van bomen e.d.
	Opbouw
E-40	Het voertuig dient geschikt te zijn voor de inzameling van restafval, GFT, papier, kunststof, PBD, grofvuil en bedrijfsafval.
E-41	Het voertuig is voorzien van een vaste, niet-afzetbare opbouw.
E-42	De Netto inhoud van de laadbak exclusief hopperbak bedraagt minimaal 16 m³. Berekend conform norm NEN-EN-1501-1, Annex A en betreft volume "V1".
E-43	Afmetingen trechter opening, aan de bovenrand gemeten: - Breedte minimaal 2.000 mm - Lengte minimaal 2.050 mm (in rijrichting gemeten) De trechter en de hopperbak en het persmechanisme zijn zodanig geconstrueerd om alle onderlossende containers tot 5 m³ probleemloos te kunnen ledigen. Indien inschrijver de ondergrondse containers wenst te inspecteren is dit mogelijk op afspraak in week 30-2020, contactpersoon heer Thijs Veerman bereikbaar via telefoonnummer 06 401 725 39. De bezichtiging beperkt zich tot alleen de bezichtiging van de ondergrondse container(s). Tijdens de bezichtiging worden geen inhoudelijke vragen beantwoord. Eventuele inhoudelijke vragen dient u te stellen middels de nota van inlichtingen.
E-44	De trechter is aan de achterzijde van het voertuig geplaatst.
E-45	De achterwand van de trechter is aan de binnenzijde over het gehele oppervlakte voorzien van een rubber of teflon plaat van minimaal 15 mm dikte. Dit om het geluid van vallend afval te reduceren en de achterwand te beschermen tegen beschadiging.
E-46	De trechter is voorzien van een rooster op ooghoogte aan beide de zijden van de trechter voor een goed zicht op het ledigen van de containers.
E-47	De laadbak is geheel afgelast en vloeistofdicht uitgevoerd.
E-48	De zijwanden van de laadbak (uitwendig) zijn glad afgewerkt.
E-49	Het voertuig is voorzien van een verlengde vuilgeleideplaat.
E-50	Het voertuig is voorzien van een kleuren monitor in de cabine, gekoppeld aan een achterzichtcamera. De monitor ingebouwd in het dashboard of op het dashboard dusdanig dat het zicht voor het voertuig niet wordt belemmerd, afstemming (na gunning) in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.
E-51	De opbouw is uitgerust met een diagnosesysteem met oproepbare informatie op een display in de cabine. Informatie bevat minimaal de actuele storingmeldingen.
E-52	De opbouw is , naast de standaard achterlichten, tevens voorzien van hoog geplaatste achterlichten. De hoog geplaatste achterlichten zijn afdoende beschermd tegen beschadiging door takken e.d.
E-53	De laaggeplaatste achterlichten zijn voorzien van een "raster" bescherming.
E-54	De laadbak is voorzien van een inspectiedeur/luik aan de voorzijde (in het front, niet aan de zijkant), waar personen op een arbotechnisch verantwoorde manier doorheen kunnen en op deze wijze de ruimte aan de voorzijde van het uitdrukschot kunnen betreden. Dit inclusief vast gemonteerde traptreden.
E-55	Een stalen waterkering, hoogte 400 mm in het front van de laadbak.
E-56	Het uitdrukschot dient dubbelwerkend te zijn in verband met het laden van GFT fractie.
E-57	De laadbak is aan voorzijde, aan de kant van de inspectievoorziening, voorzien van een afsluiter met een doorlaat van ca. 1,5 inch of 40 mm.

Nr	Programma van eisen
E-58	De hopperbak is aan de rechterzijde voorzien van een afsluiter met een doorlaat van ca. 1,5 inch of 40 mm.
E-59	Bescherming van de ventielen in de trog door middel van een corrosie bestendige plaat.
E-60	Vanaf de voorzijde is, vanaf straatniveau, eenvoudig de positie van het uitdrukschot te zien.
E-61	De achterlader is te openen en te sluiten vanuit de cabine. Het sluiten (laatste deel) volgens de wettelijke normen dient uiteraard vanaf de buitenzijde van de opbouw uitgevoerd te worden.
E-62	De achterlader dient voorzien te zijn van een opklapbare openhouder(veiligheidssteun). Het hydraulisch systeem dient dusdanig beveiligd te zijn dat geen drukval in normale bedrijfsvoering kan plaatsvinden waardoor tijdens het persen de vergrendelingshaken van de achterlader kunnen worden opengedrukt.
E-63	Het voertuig is voorzien van een akoestisch signaal en controlelamp (of pictogram in de bedieningsdisplay) in de cabine, welke aangeeft dat de trog is geopend.
E-64	Het automatisch werkend persmechanisme dient aangestuurd te worden via de afstandsbediening van de kraan. Tevens is er een bedieningsknop aan de achterzijde aanwezig om het persmechanisme te starten/stoppen.
E-65	Aan het chassis is een waterwerende (afdichting volgens IP44) kunststof kist gemonteerd. Minimale afmetingen binnenzijde: hoogte 600 mm, breedte 450 mm, diepte 400 mm. Verticaal scharnierend. De kist is afsluitbaar met een sleutel. Uitvoering en plaatsing in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer na gunning.
E-66	Schoon water tank van minimaal 15 liter inhoud met aftapmogelijkheid en zeepdispenser. Het vloeistofniveau van de watertank dient van buitenaf zichtbaar te zijn.
E-67	Het voertuig is voorzien van een afsluitbare (deels) transparante waterwerende kist (afdichting volgens IP44) voor een draagbaar 6 kg schuimblustoestel. Schuimblustoestel vorstbestendig tot minimaal -20 °C. Levering vorstbestendig schuimblustoestel inclusief. Plaatsing in overleg.
E-68	Schep en rechte bezem (zogenaamde gemeente bezem) gemonteerd onder de laadbak. De schep en bezem dient dwars op de rijrichting gemonteerd te worden, bevestiging door middel van rubber manchetten waarmee de schep en bezem eenvoudig en snel gepakt en teruggeplaatst kunnen worden.
E-69	Het persmechanisme moet voorzien zijn van een inrichting die voorkomt dat bij een grote hoeveelheid niet comprimeerbaar afval er te grote krachten op de hopperbak of persmechanisme ontstaan.
E-70	Alle assen (zowel aan de linker als rechterzijde) zijn voorzien van spatlappen.
E-71	Het perssysteem dient van voldoende, minimaal links/rechts en in de cabine, noodstoppen te zijn voorzien die het volledige systeem onmiddellijk stopzetten. Het systeem mag pas weer in werking komen na bewust resetten van het systeem, waarbij het systeem terugkeert naar de nulpositie. Bovendien dient een zogenaamde bevrijdingsschakelaar aanwezig te zijn.
E-72	Aan de achterzijde van het voertuig is een zogenaamde hydraulisch bedienbare grofvuilklep aanwezig om los (grof) vuil te kunnen beladen. Indien deze klep wordt bediend is het niet mogelijk om de kraan te gebruiken. Afmetingen grofvuil opening: minimaal 1.850 mm x 450 mm (breedte x hoogte).
E-73	De opbouw is op het dak voorzien van beugels voor valbeveiliging.
Autolaadkraan	
E-74	De autolaadkraan voldoet aan de actuele NEN-EN-12999 normering.
E-75	De hydraulische slangen op de giek zijn afgeschermd tegen beschadiging van takken etc.
E-76	Het hefvermogen op de minimale reikwijdte van 10.000 mm, bedraagt tenminste 1.850 kg inclusief opname systeem en rotator. Ter voorkoming van onduidelijkheden een voorbeeld: het netto hefvermogen op de minimale reikwijdte bedraagt dus 1.850 kg minus het gewicht van de rotator minus het gewicht van het opnamesysteem. Indien het opnamesysteem en rotator beide 50 kg wegen bedraagt het hefvermogen aan het opnamesysteem dus minimaal 1.750 kg (1.850-50-50=1.750 kg).
E-77	De kraan wordt afgeleverd inclusief een radiografische afstandsbediening met klavierbediening met een heupband en een schouderband.
E-78	Radiografische afstandsbediening geschikt voor minimaal 6 kraanfuncties welke tevens het persmechanisme van de opbouw aan kan sturen (start en stop). Inclusief zender, ontvanger, bedieningspaneel, digitale displays, noodkabel, twee accu's en acculader. De afstandsbediening beïnvloedt andere toepassingen niet. De acculader dient in de cabine geplaatst te worden (op de middenconsole direct bereikbaar vanaf de chauffeursstoel).
E-79	Voor de afstandsbediening is een opbergvoorziening aangebracht in de cabine (op de middenconsole direct bereikbaar vanaf de chauffeursstoel).
E-80	Voor de afstandsbediening is er tevens een opbergvoorziening aan de buitenzijde van het voertuig aanwezig. Uitgevoerd als RVS kist met afsluitbare klep/deksel, gemonteerd aan de linkerzijde. Nadere uitvoering nader te bepalen na gunning.
E-81	De autolaadkraan is aan de linker- en rechterzijde uitgevoerd met signaleringslampen waarmee de middenstand van de autolaadkraan zichtbaar is.
E-82	De autolaadkraan is aan de linker- en rechterzijde uitgevoerd met signaleringslampen die een indicatie geven indien de maximale belasting wordt benaderd.
E-83	De autolaadkraan is voorzien van een hydraulisch uitschuifbare steunpootbalken en hydraulisch dubbelwerkend uitschuifbare steunpoten een de voorzijde. Daarnaast is de autolaadkraan is voorzien van een hydraulisch uitschuifbare steunpootbalken aan de achterzijde.
E-84	De luchtvering wordt gefixeerd bij gebruik van de autolaadkraan.
E-85	Bediening van de hydraulische steunpoten, zowel horizontaal als verticaal, geschiedt via de afstandsbediening van de kraan. Uitgezonderd de wettelijk verplichte "meldknoppen".
E-86	De autolaadkraan is voorzien van een steunpootsignalering 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) als een akoestisch signaal.
E-87	De autolaadkraan is voorzien van een hoogtesignalering 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-88	Alle steunpoten van de autolaadkraan zijn voorzien van "automatische" stempelplaten. Bij het intrekken van de steunpoten aan de voorzijde de zal de stempelplaat van de steunpoten van de voorzijde tegen de steunpoot geplaatst worden zodanig dat de stempelplaten niet buiten de voertuigcontouren steken.
E-89	Knipperlampen op steunpoothouders, links en rechts, welke gaan knipperen (voor- en achterzijde steunpoot) zodra een steunpoot of de kraanarm uit transport stand gehaald wordt.
E-90	De kraanbewegingen zijn onafhankelijk van de last in de kraan, altijd gelijk. Daarnaast wordt de vraag naar hydraulische energie, bij bediening van meerdere functies, evenredig verdeeld.

Nr	Programma van eisen
E-91	Het opnamesysteem dient tijdens transport opgeborgen te kunnen worden op het dak van de opbouw. Het opnamesysteem moet vast blijven zitten aan de kraan en tijdens het ledigen van de laadbak moet de kraan tezamen met het opnamesysteem op het dak van de laadbak kunnen blijven liggen. De opbergvoorziening (goot) is aan de achterzijde voorzien van een rubber aanslagblok gemonteerd op het vaste deel van de opbouw (niet aan de goot) waartegen het opnamestuk kan steunen tijdens het plaatsen van het opnamestuk op/in de goot.
E-92	De autolaadkraan is voorzien van een in- en uitschakelbare werk lamp gemonteerd op de knikarm.
E-93	De autolaadkraan heeft een zwenkbereik van minimaal 400 graden.
E-94	De autolaadkraan is voorzien van een contourbeveiliging voor zowel de cabine als de afvalinzamelopbouw.
E-95	Het transport van hydraulische slangen en elektra t.b.v. de opnamestukken is uitgevoerd met slangtrommels en/of hydraulische slangen/leidingen zijn in de giek gemonteerd.
E-96	De autolaadkraan is voorzien van een opbouwbeveiliging waarbij er een signaleringslamp brandt als de hefarm boven de achterlader wordt gepositioneerd en de arm de juiste positie heeft bereikt. Als de signaleringslamp brandt, kan de operator de kraanarm met een gereduceerde snelheid tot op de opbouw laten zakken. Een op de opbouw geplaatste sensor stopt het dalen automatisch. De zwenkfunctie naar links of naar rechts en hef-en knikfunctie zijn dan geblokkeerd. Tevens zijn er zowel op de kraankolom als de hefarm markeringsstrepen aangebracht.
E-97	Een achterlader beveiliging om de bediening van de achterlader te blokkeren als de kraanarm niet is ingeschoven.
E-98	De autolaadkraan is voorzien van een 7-standen schakelaar waarmee de bediening van de haken wordt bepaald. De 7-standen schakelaar is zowel op de afstandsbediening als op het voertuig (bij de kraanbasis) aangebracht.
E-99	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 autolaadkraan. Het berekeningsinterval, van het uitschuiven van de steunpoten, mag niet groter zijn dan 50 mm.
	Opnamestuk
E-100	Bij het voertuig dient een opnamestuk ten behoeve van zogenaamde 3-haken opname te worden meegeleverd. Inclusief een onbeperkt draaiende rotator. Het 3-haken opnamesysteem is beveiligd tegen het onbedoeld losraken van de container. Alle drie de haken zijn individueel hydraulisch bedienbaar (door middel van de 7-standen schakelaar). De haken worden hydraulisch geopend en vergrendeld. Het opnamestuk dient vanaf de bovenzijde op de haken te worden geplaatst (zijdelings aanhaken is niet toegestaan). In verband met standaardisatie en uitwisselbaarheid tussen de voertuigen en chauffeurs bij de opdrachtgever, dient dit een Gejo-18 opnamestuk te zijn. De minimale capaciteit van het opnamestuk en rotator bedraagt 3.000 kg.
E-101	De bestaande opnamestukken (Gejo-18) dienen direct uitwisselbaar te blijven met de autolaadkranen van de huidige voertuigen voor het ledigen van de ondergrondse containers. Zie foto bijlage.
	Chassis
E-102	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.
E-103	De uitvoering van het chassis betreft een 6x2 met een gestuurde naloopas en één aangedreven as.
E-104	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor met een motorvermogen van minimaal 200 kW en een motorkoppen van minimaal 1.200 Nm.
E-105	Het stuur is aan de linkerzijde van het voertuig (LHD) geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting).
E-106	Het voertuig is voorzien van een automatische versnellingsbak met hydraulische koppelomvormer of een geautomatiseerde versnellingsbak.
E-107	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsrem onafhankelijk vertragingsmechanisme van minimaal 150kW, gekoppeld aan het rem- en/of gaspedaal. Het vertragingsmechanisme is dusdanig ingesteld dat een goede vloeiende driveability gewaarborgd is.
E-108	Het voertuig is voorzien van luchtgeveerde achterassen.
E-109	Het chassis is voorzien van een geschikte PTO ten behoeve van de opbouw en autolaadkraan zonder gebruik te maken van een tussenas verbinding.
E-110	Het voertuig dient te zijn voorzien van verstralers en mistlampen aan de voorzijde van het voertuig.
E-111	Op de trekas(sen) van het voertuig zijn banden met een regionaal tractieprofiel gemonteerd.
E-112	Alle banden dienen van hetzelfde merk te zijn. Het is niet toegestaan het voertuig uit te rusten met zogenaamde lage banden zoals een 315/60 serie (of lager) banden in verband met het bodemvrijheid en obstakels (verkeersdrempels etc.).
E-113	Het voertuig dient voldoende bodemvrijheid te hebben. Kwetsbare punten zoals carter, aftapplug (carter en differentieel) mogen nooit het laagste punt zijn.
E-114	Het voertuig is voorzien van de zogenaamde "smart" tachograaf (VDO minimaal 4.0). Conform verordening (EU) Nr. 165/2014. De tachograaf dient automatisch om te schakelen naar pauze.
E-115	De uitlaat van het voertuig is naar beneden gericht, uitkomend tussen de 1e en 2e as aan de rechter zijde of uitkomend midden onder het voertuig en voorzien van een afscherming zodat personen er zich niet aan kunnen verbranden.
E-116	Het voertuig is voorzien van een 270 graden front/zijzicht/dodehoek camera met een separate kleuren monitor. Systeem vervangt de frontspiegel, indien de frontspiegel deel uitmaakt van de standaard uitrusting is het niet vereist deze te verwijderen. Plaatsing monitor ter hoogte van de rechter A-stijl en in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
E-117	Het voertuig is voorzien van een, niet uitschakelbare, akoestische achteruitrijsignalering.
E-118	Het luchtremstelsysteem is voorzien van een luchtdroogsysteem.
E-119	De op- en afloophoek aan de voor- en achterzijde zijn voldoende groot i.v.m. drempels binnen het verzorgingsgebied.
E-120	De inhoud van de brandstoftank is voldoende om onder alle bedrijfsomstandigheden gedurende minimaal 2 werkdagen van 9 uur inzet te garanderen en bedraagt minimaal 250 liter. De brandstoftank is uitgevoerd in oxidatievrij materiaal.
E-121	De vulopeningen van de brandstoftank en Adblue zijn goed bereikbaar en aan dezelfde zijde van het voertuig geplaatst. De vulopening van de brandstoftank is geschikt voor het tanken met een conventioneel vulpistool van 120 liter dieselolie per minuut. Tevens dient de mogelijkheid aanwezig te zijn om de brandstoftank vanuit een jerrycan probleemloos te kunnen vullen.
E-122	De Adbluetank (indien benodigd) dient een minimale inhoud van 8% van de inhoud van de brandstoftank te hebben.
E-123	Bij elke voorraadtank (diesel HVO 100 en Adblue (indien van toepassing)) dient duidelijk de soort bij de vulopening vermeld te worden. Deze vermelding dient degelijk te zijn aangebracht.
E-124	Het voertuig is voorzien van een Rema hulpstart stekker (type nader te bepalen). Deze stekker is gemonteerd in de directe nabijheid van de accu's en eenvoudig bereikbaar zonder de zijafscherming te verwijderen/scharnieren.
E-125	De dynamo beschikt over een minimale capaciteit van 100 A. De accu's hebben een minimale capaciteit van 200 Ah per stuk.

Nr	Programma van eisen
E-126	In de nabijheid van de accubak is een hoofdstroomschakelaar gemonteerd die de stroomtoevoer naar alle, behalve de noodzakelijke verbruikers, verbreekt.
E-127	Het voertuig is voorzien van een FMS stekker.
E-128	Het voertuig is voorzien van een zogenaamde weghijhulp (ontlasten gedurende korte tijd van de niet aangedreven achteras teneinde meer grip op de aangedreven as te krijgen) met bedieningsschakelaar in de cabine.
E-129	Het is eenvoudig om motorolie te peilen of het oliepeil is afleesbaar op het dashboard, voordat de motor gestart wordt.
E-130	Het voertuig is op de achterassen voorzien van een systeem dat bij overschrijding van de wettelijk toegestane aslasten een indicatie geeft op het dashboard. Bij het aflezen van de indicator moet in één oogopslag de volgende informatie af te lezen zijn: - er wordt binnen de norm beladen; - de grenswaarde wordt benaderd; - de grenswaarde is overschreden. Zodra de maximale waarde wordt overschreden, is het niet meer mogelijk om nog afval in te zamelen met het voertuig (de belading schakelt uit of de opbouw weigert nog afval te comprimeren).
E-131	Bij het inschakelen van de achteruitrijd versnelling dient de mute stand van de radio te worden ingeschakeld zodat eventuele omgevingsgeluiden goed hoorbaar zijn voor de chauffeur.
E-132	Het voertuig is voorzien van een luchthoorn en een plaatclaxon gemonteerd onder de cabine. Plaatclaxon heeft het volume van een standaard personenautoclaxon en dient voor gebruik binnen de bebouwde kom. Minimaal volume 100 dB en maximaal 115 dB. De plaatclaxon is geschakeld over de originele standaard aanwezige claxonschakelaar op het stuur en/of op een hendel onder het stuur. De luchthoorn is geschakeld over een aparte schakelaar die eenvoudig vanaf de bestuurdersplaats in te schakelen is.
E-133	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van in rubber gevatte breedte verlichting die zichtbaar is vanuit de cabine. Lampen dienen vlak tegen het voertuig en minimaal uitstekend gemonteerd te worden.
	Cabine
E-134	Comfortabele en ruime dagcabine. Geen low-entry cabine. Cabinelengte uitwendig minimaal 1.750 mm, hierbij is het toegestaan de standaard dagcabine aan de achterzijde te verlengen, waarbij de verlenging ten gunste komt aan de leefruimte in de cabine.
E-135	Ten behoeve van het in- en uitstappen, bedraagt de cabinevloerhoogte, in rijstand van het voertuig, onbeladen, maximaal 1.450 mm. Lager is wenselijk.
E-136	Het voertuig is voorzien van een comfortabele luchtgeveerde chauffeursstoel, voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding. De stoel is uitgerust met minimaal de onderstaande verstel mogelijkheden: - sneldaalinrichting bij in- en uitstappen - zitdiepte - zithoek - hoek van de rugleuning - instelbare lenden steun - instelbare zijdelingse lenden steun - hoofdsteun - armsteun rechts - regelbare stoelverwarming.
E-137	Het voertuig is voorzien van een comfortabele mechanisch of luchtgeveerde bijrijdersstoel, voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding.
E-138	Het voertuig is voorzien van een automatisch geregelde airconditioning (climate control) met pollenfilter af fabriek.
E-139	Het voertuig is voorzien van een zoemer welke een signaal geeft indien de verlichting aanstaat na het uitzetten van het contact.
E-140	In de cabine is een luchtspuitje met spiraalslang gemonteerd.
E-141	De cabine is voorzien van zonwerend glas.
E-142	Op de cabine is een rookkleurige zonneklep gemonteerd die het zicht op hooggeplaatste verkeerslichten niet ontnemt.
E-143	De deuren zijn voorzien van een centraal vergrendelingsstelsel uitgevoerd met afstandsbediening. Het voertuig wordt geleverd met drie sleutels, waarvan minimaal twee met afstandsbediening voor de centrale vergrendeling.
E-144	De cabine is voorzien van elektrisch bedienbare portierramen links en rechts met klembeveiliging.
E-145	Het voertuig is voorzien van een Radio/USB speler met automute (t.b.v. telefoon), geschikt voor het afspelen van zogenaamde MP3 bestanden, inclusief speakers. De Radio/USB is voorzien van bluetooth ten behoeve van een mobiele telefoon. In de cabine, in de nabijheid van de chauffeur, is een 12 of 24 Volt aansluiting geplaatst ten behoeve van het aansluiten van een oplader voor een mobiele telefoon.
E-146	De cabine is voorzien van een handbediend ventilatieluik op het dak. Indien transparant dan zon- en warmtewerend uitgevoerd.
E-147	De linker en rechter hoofdspiegels zijn vanaf de bestuurdersplaats elektrisch verstelbaar. Alle buitenspiegels zijn voorzien van elektrische verwarming.
E-148	De cabine is voorzien van voorbereidingen voor het monteren van een boardcomputer. Daartoe moeten een geschakelde plus, een constant plus en een massakabel voorhanden zijn, welke duidelijk gemarkeerd zijn aangebracht.
E-149	De cabine is voorzien van rubber vloermatten die niet kunnen schuiven, maar wel eenvoudig uitneembaar zijn om deze eenvoudig te kunnen reinigen.
E-150	De kachel ventilator moet voldoende capaciteit hebben om cabine met twee mensen met natte kleding condensvrij te houden.
E-151	De cabine is voorzien van een opbergmogelijkheid voor natte kleding voor twee personen.
E-152	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-153	Het voertuig is voorzien van een niet-rokers pakket (geen asbak en geen aansteker), inclusief verbodssticker op het dashboard.
E-154	Een ruime documentenbak gemonteerd op de achterwand in de cabine, geschikt voor A4 formulieren.
E-155	Verbandtrommel klasse B gemonteerd tegen de achterwand van de cabine.

Nr	Programma van eisen
	Werkverlichting
E-156	Het voertuig is uitgerust met de volgende LED werklampen: 1. Aan de zijkant van het chassis, tussen de 1e en 2e as, links en rechts, naar achter gerichte werklampen die het zijvlak naast het voertuig verlichten 2. Aan de zijkant van het chassis, tussen de 2e en 3e as, links en rechts, naar de zijkant gerichte werklampen gemonteerd die het zijvlak naast het voertuig verlichten 3. In de linker- en rechteropstap naar achter schijnende werklampen die het zijvlak naast het voertuig verlichten 4. Op de achterzijde van het voertuig, aan de bovenzijde van de trechter, onder de rand, links en rechts, naar beneden gerichte werklampen die het vlak achter de auto verlichten.
E-157	Alle werklampen dienen automatisch in te schakelen bij het inschakelen van de achteruitrijdversnelling en dienen daarnaast apart, per groep conform de bovenstaande nummering, in- en uitschakelbaar te zijn.
E-158	Indien het voertuig een hogere snelheid dan 35 km/h rijdt, dienen alle werklampen en zwaailampen automatisch uit te schakelen. Indien daarna de rijsnelheid lager is dan 3 km/h dienen de lampen weer automatisch in te schakelen.
	Veiligheid, gezondheid en milieu
E-159	De uitlaatgasemissie van het voertuig voldoet ten minste aan de Euro VI norm. De motor is uitgevoerd als dieselmotor.
E-160	Het voertuig is geschikt voor 100% HVO brandstof welke voldoet aan EN15940.
E-161	Het voertuig is uitgerust met de volgende (kleur oranje) signaleringslampen: 1. Twee LED-flitsers in de grill aan de voorzijde 2. Twee LED-flitsers op de trechter aan de achterzijde 3. Aan de zijkant, links en rechts, LED zwaailichten, gemonteerd aan de trechter, direct onder de bovenrand 4. Op de cabinedak 2 LED zwaailichten.
E-162	De LED flitsers en zwaailampen worden bediend door middel van één originele schakelaar met controlelamp in de cabine.
E-163	Alle signaleringsverlichting voldoet aan ECE reglement 65 Klasse 1 en is overeenkomstig gecertificeerd; het licht is zodanig gemonteerd dat het signaal kan worden waargenomen rondom het voertuig vanaf een afstand van 20 meter vanaf het voertuig, gemeten op 1,5 meter boven het wegdek.
E-164	De zwaai- en flitslampen zijn ook in te schakelen met uitgeschakelde motor.
E-165	Alle verlichting is uitgevoerd als LED verlichting, behalve de koplampen. LED koplampen zijn niet vereist, wel toegestaan.
E-166	Het voertuig is voorzien van ABS en ASR.
E-167	Het voertuig is voorzien van Front Collision Warning, waarbij ook automatisch wordt geremd indien noodzakelijk. Dit systeem is ook door de chauffeur uitschakelbaar (maar na opnieuw starten van het voertuig weer automatisch ingeschakeld).
E-168	Het voertuig is voorzien van een Lane Departure Warning system.
E-169	In de cabine zijn tenminste twee lifehammers op een eenvoudig bereikbare plaats in de cabine gemonteerd.
E-170	Het voertuig is uitgerust met 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 betreft zogenaamde Lisa2Alert systeem of minimaal gelijkwaardig. Het systeem is door de werkplaats (niet door de chauffeur) in- en uitschakelbaar ten behoeve van de APK keuring.
	After-sales algemeen
E-171	Opdrachtgever zal een reparatie onderhoudscontract afsluiten voor het chassis. De opbouw en de autolaadkraan zullen door opdrachtgever zelf, conform fabrieksvoorschriften, worden onderhouden.
E-172	Indien het voertuig door een garantiereparatie langer dan 2 werkdagen niet inzetbaar is, draagt inschrijver zorg voor kosteloos gelijkwaardig vervangend vervoer.
	Reparatie en onderhoudscontract voor het chassis
E-173	Inschrijver biedt een gesloten reparatie- en onderhoudscontract aan waarbij alle voorkomende reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan het chassis (inclusief opties en accessoires en exclusief banden, opbouw en autolaadkraan) zijn inbegrepen. Excl. het vervangen van lampjes en het bijvullen van vloeistoffen. Tenzij zich dit voordoet tijdens het uitvoeren van een onderhoudsbeurt. Het R/O contract dient gebaseerd te zijn op de looptijden en kilometers zoals vermeld in de prijsinvulformulieren. Dat wil zeggen één contract voor het gehele chassis (exclusief banden, opbouw en autolaadkraan).
E-174	Facturatie van de onderhoudstermijnen dient minimaal maandelijks en maximaal per kwartaal plaats te vinden. Facturatie dient plaatst te vinden vanaf 15 dagen voor de betreffende termijn doch voor het einde van de betreffende termijn.
E-175	Het tarief voor meer- en minderkilometers is gelijk. Afrekening van meer- en minder kilometers geschiedt in principe aan het einde van de looptijd, tenzij anders overeengekomen. Indien de werkelijke inzet meer dan 10% afwijkt van de contractueel vastgelegde kilometers kan er een herrekening van het contract plaatsvinden na overleg en overeenstemming tussen Opdrachtgever en Inschrijver, tenzij anders overeengekomen.
E-176	Indien het voertuig verloren gaat (bijvoorbeeld diefstal of total loss), wordt het R/O-contract voor het desbetreffende voertuig per direct beëindigd zonder mogelijkheid tot verrekening/compensatie van resterende termijnen.
E-177	Voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik ligt de bewijslast bij inschrijver.
E-178	90% van de reparaties dient uiterlijk binnen 4 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige 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 reparatie uur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan). Bij het niet nakomen hiervan draagt Inschrijver, op specifiek verzoek en in overleg met opdrachtgever zorg, voor gelijkwaardig vervangend vervoer.
E-179	Gepland onderhoud kan in overleg met opdrachtgever overdag uitgevoerd worden. Gepland onderhoud dient in één keer plaats te vinden (het is niet toegestaan het voertuig meerdere malen in te plannen om een onderhoudsbeurt in delen uit te voeren).

Nr	Programma van eisen
	Onderhoud en reparatie opbouw en autolaadkraan
E-180	Inschrijver geeft opdrachtgever toestemming om al het onderhoud, schade en reparaties in eigen beheer en werkplaats uit te voeren, waarbij de garantie gewaarborgd blijft. Voorwaarde hierbij is dat al het onderhoud en reparaties volgens fabrieksvoorschriften worden uitgevoerd. Garantiereparaties worden in principe door inschrijver uitgevoerd.
E-181	Alle direct aan het voertuig gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantiwerkzaamheden 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.
E-182	Voor de garantiereparaties geldt: 90% van de garantiereparaties dient uiterlijk binnen 4 werkuren na melding aan te vangen bij het servicesteunpunt voor de opdrachtgever. Opdrachtgever voert in principe zelf het reparatie en onderhoud aan de opbouw en autolaadkraan uit, echter indien Opdrachtgever werkzaamheden uitbesteedt aan Inschrijver geldt: de overige reparaties dienen uiterlijk binnen één werkdag aan te vangen. 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 reparatie uur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan).
E-183	Voor garantiereparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik ligt de bewijslast bij inschrijver (indien opdrachtgever de reparatie zelf uitvoert zal opdrachtgever hier vooraf melding van maken bij inschrijver).
	Onderdelen opbouw en autolaadkraan
E-184	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen 24 uur ter plaatse van het servicesteunpunt of op de locatie van de 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 opbouw en autolaadkraan
E-185	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van het eerste voertuig en/of materieel de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Werkplaatshandboek (1 stuks), met daarin de volgende onderwerpen: • onderhoudsintervallen met inspectierapporten; • onderhoud uit te voeren door gebruiker; 2. Onderdelenboek (1 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.
	Instructie / opleiding (zowel chassis als opbouw en autolaadkraan)
E-186	Het voertuig wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete voertuig, op locatie van de opdrachtgever, voor tenminste 3 gebruikers per voertuig.
E-187	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor ten minste 2 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever inzake de opbouw en autolaadkraan. De monteurs zijn hierna voldoende gekwalificeerd om onderhoud en reparaties aan de opbouw en de autolaadkraan van het voertuig te mogen en kunnen uitvoeren.
	Garantievoorwaarden (zowel chassis als opbouw en autolaadkraan)
E-188	De garantietermijn op het complete voertuig bedraagt tenminste 24 maanden. Langer is wenselijk.
	Servicedienst (zowel chassis als opbouw en autolaadkraan)
E-189	Inschrijver heeft een 24 uren dienst die 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is.
E-190	De servicedienst van de aanbieder is tijdens werkdagen bij storing/problemen aan het chassis, in het werkgebied van de opdrachtgever, altijd binnen 2 uur ter plaatse bij het defecte voertuig.
E-191	De servicedienst van de aanbieder is tijdens werkdagen bij storing/problemen aan opbouw en autolaadkraan, in het werkgebied van de opdrachtgever, altijd binnen 4 uur ter plaatse bij het defecte voertuig.
E-192	Inschrijver beschikt over een servicepunt dat vanuit de standplaats van opdrachtgever (Lelystraat 111, 3364 AH Sliedrecht) binnen 25 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl. Instelling truck 40T. Bij dit servicepunt dienen tenminste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden, van het chassis , uitgevoerd te kunnen worden.
E-193	Tenminste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden, van opbouw en autolaadkraan, dienen op locatie van de opdrachtgever uitgevoerd te worden. Voor de overige 10% beschikt inschrijver over een servicepunt dat vanuit de standplaats van opdrachtgever binnen 60 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl. Instelling truck 40T.
	Technische ondersteuning (opbouw en autolaadkraan)
E-194	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd.
E-195	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
E-196	Bij modificaties dienen de werkplaatsen middels monteur trainingen begeleid te worden.
	Technische ondersteuning (chassis)
E-197	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd.
E-198	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
	Helpdesk
E-199	Inschrijver heeft een telefonische helpdesk die 24 uur per dag, 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is.
	Levertermijn
E-200	De levertijd bedraagt maximaal 40 weken na definitieve bestelling.
E-201	Indien de opgegeven maximale levertijd overschreden wordt, dient inschrijver kosteloos een gelijkwaardig vervangend voertuig beschikbaar te stellen.
E-202	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.