



leiderdorp

Levering van een zero emissie inzamelvoertuig met achterbelading

Inhoud:

Programma van eisen

Nr. Nw	Eisen
	Algemeen
E-01	Het voertuig dient te worden gespoten in de onderstaande kleuren: - cabine en opbouw (inclusief de in het zicht geplaatste hydraulische cilinders) RAL 1004 (geel) - belading gegalvaniseerd - velgen zilver 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 voertuig voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften, voor zover van toepassing, die gelden ten tijde van de aflevering.
E-05	Bij een combinatie van aanbieders is er één hoofdaannemer verantwoordelijk voor het goed functioneren van het complete voertuig (chassis opbouw en belading (indien van toepassing)). De hoofdaannemer is en blijft te allen tijde aanspreekpunt voor de opdrachtgever.
E-06	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-07	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 achterbelading in Nederland.
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	Bij het aan- en uitzetten van het voertuig kan geen enkel systeem bij geen enkele bedieningsstand spontaan in beweging komen.
E-10	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-11	Het voertuig dient nieuw en ongebruikt te zijn.
E-12	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-13	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal en/of duidelijk herkenbare symbolen.
E-14	Instructies en pictogrammen ten behoeve van veiligheid en bediening dienen deugdelijk en duurzaam te zijn aangebracht.

E-15	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-16	Alle componenten van het complete voertuig die regelmatig of dagelijks onderhoud vereisen, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor onderhoudswerkzaamheden.
E-17	Het voertuig is voorzien van een centraal vetsmeersysteem (bij voorkeur Groeneveld-BEKA of minimaal gelijkwaardig) voor chassis, opbouw en beladingsysteem, 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-18	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsurenteller voor alle separate opbouwdelen (afvalinzamelopbouw en belading).
E-19	Alle hydraulische hefcilinders dienen van slangbreukbeveiligingen en de slangen van een beschermlaag voorzien te zijn om letsel te voorkomen t.g.v. onverhoeds zakken systemen c.q. bij het openbarsten van hydrauliekslangen.
E-20	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-21	Draaipunten e.d. zijn eenvoudig te controleren en schoon te maken.
E-22	Het voertuig dient bedrijfsklaar en vrij van bestickering te worden opgeleverd (uitgezonderd de door opdrachtgever aangebrachte bestickering), merk en type aanduidingen zijn wel toegestaan (zo minimaal mogelijk).
E-23	Eventuele zekeringen ten behoeve van de opbouw zijn centraal ondergebracht in een goed bereikbare spatwaterdichte kast, met beschermingsklasse IP-65. De zekeringen zijn op logische wijze gegroepeerd. De zekeringen zijn direct bereikbaar staande op het maaiveld.
E-24	Elektrische circuits zijn zodanig ontstoord dat zij geen storing veroorzaken ten gevolge van elektromagnetische interferentie. Het elektrisch systeem is voorzien van een hoofdschakelaar in de nabijheid van de accubak.
E-25	Plaatsing, schakeling en exacte uitvoering van camera's en monitoren in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
E-26	Alle monitoren/displays van camera's zijn voorzien van anti reflectiemaatregelen zodat deze bij direct zonlicht ook goed afleesbaar zijn.
E-27	Het voertuig heeft een technische levensduur van minimaal 10 jaar, bij een inzet van 50 uur per week.
E-28	Het compleet opgebouwde voertuig wordt voor aflevering uitgelijnd en gebalanceerd. Het uitlijningsrapport wordt bij aflevering overhandigd.
Afmetingen en gewichten	
E-29	De draaistraal over de bumper bij maximale wielinslag bedraagt maximaal 8.800 mm. Korter is wenselijk.
E-30	De maximale lengte van het voertuig bedraagt 9.500 mm (voorzijde voorbumper tot achterste punt voertuig/opbouw).
E-31	De breedte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt maximaal 2.550 mm exclusief spiegels .
E-32	De hoogte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt maximaal 3.600 mm.
E-33	Het voertuig is uitgevoerd met een vooras met een draagvermogen van minimaal 8.000 kg.
E-34	Het netto laadvermogen op kenteken bedraagt ten minste 10.500 kg. Meer is wenselijk.
E-35	Het voertuig heeft een GVW van minimaal 27.000 kg en maximaal 28.000 kg.

Eisen t.b.v. het hydraulisch systeem	
E-36	Alle hydraulische pompen zijn uitgevoerd met energie besparende hydrauliek (bijvoorbeeld load sensing), waarbij uitsluitend het aantal liters wordt geleverd dat door de gebruiker wordt gevraagd.
E-37	Het hydraulisch systeem van de opbouw en belading 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. Het hydraulische circuit tussen de hydraulische pomp en het eerste ventiel van de opbouw kan daarbij buiten beschouwing worden gelaten.
E-38	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-39	Het hydraulisch systeem is uitgevoerd met oliekoeler en thermostaat, tenzij de warmte reeds afdoende wordt afgevoerd (onder elke omstandigheid bij dagelijks gebruik, dat wil zeggen ook op extreem warme dagen bij zware inzet).
E-40	De PTO's en hydraulische pompen worden dusdanig gekozen dat een zo stil mogelijk voertuig wordt verkregen waarbij de maximale prestaties van het voertuig, belading en opbouw zijn gegarandeerd.
E-41	Het hydrauliek systeem is voorzien van een persfilter, met een indicatie wanneer het filter vervuult raakt.
Eisen t.b.v. de opbouw	
E-42	De netto inhoud van de laadbak (V1) exclusief hopperbak bedraagt minimaal 18,5 m ³ en maximaal 19,5m ³ .
E-43	Het voertuig is voorzien van een vaste, niet-afzetbare opbouw.
E-44	Het voertuig dient geschikt te zijn voor de inzameling van restafval, GFT, papier, kunststof, PMD en grofvuil.
E-45	Aan de achterzijde van de opbouw dienen deugdelijke zelflossende antislip treeplanken conform NEN-EN 1501-1 te zijn gemonteerd voorzien van een treeplankbeveiliging met 2° snelheidsbegrenzer op 25 km/uur respectievelijk 30 km/uur (afhankelijk van de afmeting van de treeplanken) en achteruit rij blokkering, en de daarbij behorende dubbele handvaten. De treeplanken dienen voldoende vrije ruimte in beladen toestand van voertuig en treeplank te hebben t.o.v. het wegdek zodanig dat met een snelheid van max. 30 km/h over verkeersdrempels kan worden gereden zonder dat de treeplank het wegdek raakt. Tevens moet er voldoende ruimte zijn voor de belader om met zijn gezicht in de rijrichting veilig en verantwoord op de treeplank te kunnen staan.
E-46	De laadbak is geheel afgelast en vloeistofdicht uitgevoerd.
E-47	De zijwanden van de laadbak (uitwendig) zijn glad afgewerkt.
E-48	Het voertuig is voorzien van een verlengde vuilgeleideplaat.
E-49	Het voertuig is voorzien van een kleuren monitor in de cabine, gekoppeld aan een achterzichtcamera (Orlaco of gelijkwaardig). De monitor ingebouwd in het dashboard of in de bedieningskast van de opbouw, afstemming (na gunning) in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
E-50	De opbouw is, naast de standaard achterlichten, tevens voorzien van hoog geplaatste achterlichten (LED rond model). De hoog geplaatste achterlichten zijn afdoende beschermd tegen beschadiging door takken e.d.
E-51	Een stalen waterkering, hoogte minimaal 400 mm in het front van de laadbak.
E-52	Het uitdrukschot dient dubbelwerkend te zijn in verband met het laden van GFT fractie.
E-53	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. Op deze afsluiter is een voorziening aangebracht waardoor eventuele vloeistoffen niet op het onderliggende chassis (of accupakket) kunnen lekken maar rechtstreeks richting het wegdek worden geleid.

Leiderdorp achterlader programma van eisen.xlsx

Programma van eisen

E-54	Het persmechanisme moet tijdens het rijden kunnen persen. Deze functie moet echter ook uitgezet kunnen worden t.b.v. papierinzameling
E-55	De laadbak is voorzien van een voorziening (bijv. inspectiedeur/luik) aan de rechter- of voorzijde, waardoor personen op een arbotechnisch verantwoorde manier doorheen kunnen en op deze wijze de ruimte aan de voorzijde van het uitdrukschot kunnen betreden.
E-56	De hopperbak is aan de linker- en rechterzijde voorzien van een afsluiter met een doorlaat van ca. 1,5 inch of 40 mm.
E-57	Indien er hydraulische ventielen of elektrische componenten in de achterlader aanwezig zijn dienen deze afgeschermd te zijn door middel van een corrosie bestendige plaat welke eenvoudig is te demonteren.
E-58	In de open voorzijde van de opbouw is een doorkijkvoorziening aangebracht, zodat de chauffeur (vanaf straatniveau) eenvoudig de positie van het uitdrukschot kan zien. Hierbij is tevens een werk lamp in de ruimte achter het uitdrukschot aangebracht. Deze werk lamp wordt geschakeld via een originele schakelaar (met controlelamp) in de cabine.
E-59	Bescherming van de slangen aan de buitenzijde van de achterlader door middel van een beschermende plaat.
E-60	De bediening voor het openen en sluiten van de achterlader is zowel geplaatst in de cabine (sluiten tot een minimale afstand van 1 meter) als aan de linker- en rechterachterzijde van de opbouw.
E-61	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-62	Aan het chassis is een waterwerende (afdichting volgens IP44) kunststof kist gemonteerd, zo groot mogelijk. De kist is afsluitbaar met een sleutel. Uitvoering en plaatsing in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
E-63	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-64	Het voertuig is voorzien van een schoon water tank van minimaal 15 liter inhoud met aftapmogelijkheid en zeepdispenser (gemonteerd aan de rechterzijde van het voertuig). Het vloeistofniveau van de watertank dient van buitenaf zichtbaar te zijn.
E-65	Het automatisch werkend persmechanisme dient aangestuurd te worden door de belading.
E-66	Het voertuig is voorzien van een afsluitbare (deels) transparante waterwerende kist (afdichting volgens IP44) voor een draagbaar 6 kg blustoestel. Daarnaast is een 2kg brandblusser in de cabine gemonteerd. Merk brandblussers (ivm standaardisatie bij de opdrachtgever): Fire Control, blusmiddel ABC-poeder. Levering blustoestel inclusief. Plaatsing in overleg.
E-67	Het voertuig is voorzien van een schep en rechte bezem (zogenaamde gemeente bezem) gemonteerd met opbergbeugels, eenvoudig bereikbaar. Plaatsing na gunning nader te bepalen in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
E-68	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-69	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van een spatlap (zonder reclame) over de volledige voertuigbreedte (scharnierend opgehangen).
E-70	Alle assen (zowel aan de linker als rechterzijde) zijn voorzien van spatlappen (zonder reclame). De spatlappen op achterste as moeten dermate kort zijn, zodanig dat bij het storten de spatlap niet tussen wiel en stortrand komt bij luchtvering volledig naar beneden.
E-71	De achterassen zijn voorzien van kunststof spatschermen (1 scherm per wiel) uit één geheel en beslaan 180 graden.
E-72	Het voertuig is voorzien van een akoestisch signaal en controlelamp (of pictogram in de bedieningsdisplay) in de cabine, welke aangeeft dat de achterlader is geopend.

E-73	Het perssysteem dient van voldoende, minimaal links/rechts 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-74	De opbouw is voorzien van een luchtslot die de luchttoevoer naar de opbouw na het afzetten van de motor afsluit. Dit is alleen van toepassing indien er, op de opbouw, luchtbediende componenten aanwezig zijn.
E-75	De opbouw is op het dak voorzien van beugels of een veiligheidslijn voor valbeveiliging.
E-76	Ten behoeve van brandblusactiviteiten is aan de buiten/onderzijde van de laadbak een standpijp gemonteerd. Deze standpijp is voorzien van een 2,5" brandweer aansluiting aan de onderzijde van de laadbak, de standpijp lost het bluswater aan de bovenzijde in de laadbak achter het uitdrukschot (tussen het uitdrukschot en het persmechanisme).
Eisen t.b.v. de belading	
E-77	Het voertuig is voorzien van een multifunctioneel containerbeladingssysteem met Diamond opname voor 2-wiel containers met een inhoud van 140 - 240 liter en 4-wiel containers met een inhoud tot 1.400 liter.
E-78	De maximale inworphoogte bedraagt 1.050 mm.
E-79	De bediening van de belading is aan de achterzijde aan beide zijden uitgevoerd (alle functies van de belading aan beide zijde bedienbaar).
E-80	Indien de belading "versmeert" mag het afval niet op kritische plekken blijven liggen waardoor er schade kan ontstaan aan de belading. Versmeren houdt in dat er afval uit de container voor de trog valt tijdens het ledigen van de container.
E-81	De bedieningsschakelaars kasten op de opbouw/belading moeten voorzien zijn van verwarmingsweerstand, om vocht en vast vriezen te voorkomen of dusdanig zijn geconstrueerd dat deze niet vast kunnen vriezen.
E-82	Het mogelijk om de beladingsstoel onafhankelijk van elkaar te gebruiken, zowel semi-automatisch als automatisch te bedienen.
E-83	Een mogelijkheid om op eenvoudige manier, in de cabine, de GFT of restafval inzamel stand te kunnen instellen.
E-84	Een voorziening om de containers te schudden met keuzemogelijkheid van het aantal maal schudden.
E-85	Containers moeten automatisch worden vergrendeld tegen uit het systeem vallen dusdanig dat de kleminrichting zo snel als mogelijk zijn werk doet na het van de straat oppakken van de container.
E-86	Aan de achterzijde van het voertuig is een zogenaamde hydraulisch bedienbare opzetklep aanwezig om los (grof) vuil te kunnen beladen.
E-87	Eventuele dekselgeleiders dienen bij het laden van los afval (bijv. papier en vuilniszakken) weggeklapt te kunnen worden.
E-88	De belading is voorzien van automatisch wegklapbare stofscheren die voorkomen dat afval wegwaait tijdens het ledigen.
E-89	De belading dient bij het achteruitrijden automatisch circa 300 mm geheven te worden en automatisch weer te zakken zodat de belading zonder verdere handelingen gereed is voor het aanbieden van rolcontainers. Daarnaast dient de belading door middel van een knop in de cabine, circa 300 mm handmatig geheven te kunnen worden. Indien de belading handmatig is geheven dient hij niet automatisch te zakken. Eis is niet van toepassing indien de belading de bodemvrijheid niet beperkt, dat wil zeggen dat het onderste deel van de belading zich niet onder de denkbeeldige lijn bevindt die onder de trog loopt vanaf het maaiveld recht onder het middelste punt van de achterste as. De zogenaamde afrijdhoek.
E-90	De belading dient voorzien te zijn van een functie voor het tellen van containers. Dit dient voor de chauffeur eenvoudig af- of uitleesbaar te zijn in de cabine.

Registratie/identificatie systeem	
E-91	De afvalinzamelopbouw en belading dient voorzien te zijn van een Klikotronics identificatie en registratie systeem. De conceptpersoon hiervoor is de heer J. Huizer, te bereiken via 06-20 61 02 62 en email jan.huizer@kliko.nl. Het systeem dient aan te sluiten en naadloos te integreren op de bestaande hard- en software van de opdrachtgever.
E-92	Het systeem werkt via CleAnopen (DIN bericht 141 volgens EN 50325.4).
E-93	Het registratiesysteem voldoet volledig aan de laatste Nationale en Internationale normen en is ook gecertificeerd volgens de normen, waaronder EN14803 en DIN30745.
E-94	De registratiedata wordt tenminste 10 jaar in het geheugen opgeslagen.
E-95	Het registratiesysteem is geschikt voor herkenning en uitlezen van transponders: - HDX 134,2 kHz transponders zowel Read-Only als OTP - FDX 134,2 kHz transponders zowel Read-Only als OTP - FDX 125 kHz transponders zowel Read-Only als OTP
E-96	Het systeem is voorzien van een automatische ledigingsstop.
E-97	Het systeem is voorzien van ledigingsherkenning door middel van GPS tijd met een nauwkeuring van maximaal 1 seconde inclusief vastlegging van de GPS positie.
E-98	Het systeem is geschikt voor dataoverdracht via 4G.
E-99	Het systeem beschikt over een bedieningsterminal met ingave en diagnose mogelijkheden.
E-100	Het systeem is geschikt voor zakken inzameling.
E-101	Het systeem is geschikt voor toepassen van verschillende white listen (profielen).
E-102	Het systeem is geschikt voor het registreren van containermeldingen.
E-103	Het systeem is voorzien van twee DU antennes met een maximale leesafstand van 8cm bij gebruik van 134,2 en 125 kHz HDX en FDX transponders.
E-104	De sim-kaart wordt geleverd door Klikotronics. Het maandbedrag voor de SIM kaart wordt rechtstreeks door Klikotronics aan de opdrachtgever in rekening gebracht.
Aandrijving	
E-105	Het voertuig dient voorzien te zijn van een emissieloze aandrijving waarbij er geen lokale schadelijke emissies van het voertuig zijn vanwege de aandrijving van het voertuig (fijnstofuitstoot van banden en remmen niet inbegrepen).
E-106	Het voertuig is af fabriek uitgevoerd als voertuig met emissieloze aandrijving. Aanpassingen achteraf zijn niet toegestaan.
E-107	Het voertuig is dusdanig uitgerust dat het onder alle klimatologisch (in Nederland) voorkomende omstandigheden het voertuig volledig en onbepikt kan functioneren (dat wil zeggen de werkzaamheden kan uitvoeren waar het voor is aangeschaft).

E-108	De aandrijflijn mag in de eerste 8 jaar niet meer dan 30% van de netto bruikbare accucapaciteit verliezen, met andere woorden de SoH (State of Health) moet na 8 jaar nog minimaal 70% zijn. Het SoH percentage van minimaal 70% geldt over de netto bruikbare accucapaciteit van het voertuig (betreffende de netto bruikbare accucapaciteit zoals is beschreven in de inschrijving). Indien de SoH in de eerste 8 jaar onder de 70% komt (met andere woorden: het verlies aan netto bruikbare accucapaciteit overschrijd 30%) dient inschrijver, zonder kosten voor opdrachtgever, de SoH te herstellen en tenminste boven de 70% te brengen (het verlies aan netto bruikbare accucapaciteit onder de 30% te brengen).
E-109	Inschrijver stelt geen beperkingen / voorwaarden aan de te garanderen SoH in eis E-108, anders dan: - aantal laadcycli, waarbij het minimum 2.500 laadcycli is - Met één (1) laadcyclus wordt bedoeld, het van 0 tot 100% opladen van het accupakket. - Een rekenvoorbeeld: Opladen van 40% naar 90% betreft een halve laadcyclus. - aantal gereden kilometers, waarbij het minimum 200.000 km is
E-110	Het accupakket dient een netto bruikbare capaciteit te hebben van tenminste 300 kWh en de accu's uitgevoerd zijn als LFP of NCA/NMC accu's. (inschrijver voegt een tekening toe, achter onderdeel 01 in de inschrijving, van de opstelling van de accupakketten, waaruit tevens het totaal geïnstalleerd vermogen blijkt)
E-111	De complete aandrijflijn is eigendom van de opdrachtgever (huurconstructies voor de aandrijflijn - of delen van de aandrijflijn - zijn niet toegestaan)
E-112	Het voertuig is voorzien van een noodschakelaar op de accu.
E-113	Het voertuig dient energie te regenereren tijdens het remmen en gas loslaten (loslaten van het gaspedaal).
E-114	De onderstaande condities zijn tevens van toepassing: - het voertuig wordt geleverd exclusief laadvoorziening. - het accupakket dient bestand zijn tegen het dagelijks opladen en ontladen. Dit geldt zowel voor het 'langzaam' of regulier laden en het snelladen - afzonderlijke cellen van het accupakket dienen te kunnen worden vervangen wanneer deze defect raken, zonder dat het hele accupakket moet worden vervangen - het accupakket dient tijdens het laden tegen oververhitting te zijn beschermd en voorzien zijn van een verwarming om de optimale prestaties van het accupakket onder alle normaal in Nederland voorkomende klimatologische omstandigheden te garanderen - het voertuig dient geladen te kunnen worden met een DC lader conform het mode 4 laadprotocol, conform IEC61851 (stekker CCS Combo 2) - het voertuig dient geladen te kunnen worden met een snellader (DC laden) conform het mode 4 laadprotocol, conform IEC61851 (stekker CCS Combo 2) laadsnelheid tenminste 150 KW - het voertuig moet geschikt zijn voor uitgesteld laden. Hiermee wordt bedoeld, dat het voertuig om 16:00 uur aan de laadpaal wordt gekoppeld en dat het voertuig bijvoorbeeld om 01:00 uur 's nachts gaat laden (tijdstip aanvang laden te bepalen door de laadinfrastructuur), zonder tussenkomst van een persoon of systeem - het voertuig is 's morgens om 07:30 uur inzet gereed. Hiermee wordt bedoeld dat de cabine is verwarmd op een temperatuur van 18°. Het verwarmen van de cabine wordt gerealiseerd, vanuit het opladen van het voertuig - het voertuig moet geschikt zijn voor het opladen in een verwarmde stalling.

E-115	Het voertuig is voorzien van een beveiliging zodat het niet mogelijk is met het voertuig weg te rijden als het voertuigen aan de laadinstallatie gekoppeld is.
E-116	De software voor de communicatie tussen het accupakket en de laadvoorziening moet voldoen aan de actuele versie van NEN-EN-ISO 15118, deel 1 tot en met 5 en deel 8. Het doel hiervan is dat het voertuig, als deze gekoppeld is aan de laadvoorziening, kan communiceren met het laadmanagement systeem. Het gaat hierbij om het uitwisselen (lees: laadmanagement systeem moet het voertuig kunnen uitlezen en het voertuig moet het laadmanagement systeem kunnen voorzien van informatie) van tenminste de volgende informatie: - herkennen van het voertuig o.b.v. een vast VIN (Vehicle Identification Number), zijnde een vast MAC-adres. - informatie inzake de state of charge.
Eisen t.b.v. het chassis	
E-117	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-118	De uitvoering van het chassis betreft een 6x2 met een gestuurde voorloopas en één aangedreven as.
E-119	Het voertuig is voorzien van een elektramotor met een motorvermogen van minimaal 200 kW .
E-120	Het stuur is aan de linkerkant van het voertuig (LHD) geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting).
E-121	Het voertuig is voorzien van luchtgeveerde achterassen.
E-122	Het chassis is voorzien van een/meerdere geschikte PTO's ten behoeve van de opbouw en belading zonder gebruik te maken van een tussenas verbinding.
E-123	Het voertuig is voorzien van een zogenaamde Stop & Go voorziening voor afvalinzamelvoertuigen met belading.
E-124	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsrem onafhankelijk vertragsmechanisme van minimaal 150 KW, gekoppeld aan het rem- en/of gaspedaal. Het vertragsmechanisme is dusdanig ingesteld dat een goede vloeiende driveability gewaarborgd is.
E-125	Het voertuig is voorzien van een automatische Hill-hold schakeling zodat het niet mogelijk is dat het voertuig onbedoeld achteruit rolt.
E-126	Het voertuig is voorzien van de volgende bandenmaten: - vooras en gestuurde sleepas 315/70 R 22,5 of 385/65 R 22,5 - aangedreven as 315/70 R 22,5
E-127	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.
E-128	Het reservewiel dient los aangeleverd te worden bij aflevering van het voertuig. Het reservewiel is voorzien van lijnprofiel en dezelfde maat als de banden van de vooras van het voertuig.
E-129	Op de trekas(sen) van het voertuig zijn banden met een regionaal tractieprofiel gemonteerd.

E-130	Alle banden dienen van hetzelfde merk te zijn. Het is niet toegestaan het voertuig uit te rusten met banden met een hoogte/breedte verhouding van 60 of lager in verband met het bodemvrijheid en obstakels (verkeersdrempels etc.).
E-131	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.
E-132	Het voertuig is niet voorzien van een frontspiegel.
E-133	Het voertuig is voorzien van aan front/zijzicht/dode hoek camera met separate kleuren display (bij voorkeur geïntegreerd in het dashboard).
E-134	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) in- en uitschakelbaar ten behoeve van de APK keuring.
E-135	Het luchtremstelsysteem is voorzien van een luchtdroogstelsysteem.
E-136	Het voertuig dient voldoende bodemvrijheid te hebben. Kwetsbare punten mogen nooit het laagste punt zijn.
E-137	De op- en afloophoek aan de voor- en achterzijde zijn voldoende groot i.v.m. drempels binnen het verzorgingsgebied.
E-138	Het voertuig is voorzien van een FMS stekker. De FMS stekker dient te zijn vrijgegeven.
E-139	Het voertuig is voorzien van een zogenaamde weghulp (ontlasten gedurende korte tijd van de niet aangedreven achterassen teneinde meer grip op de aangedreven as te krijgen) met bedieningsschakelaar in de cabine.
E-140	Het voertuig is voorzien van cruise control.
E-141	Bij het inschakelen van de achteruitrijversnelling dient de mute stand van de radio te worden ingeschakeld zodat eventuele omgevings geluiden goed hoorbaar zijn voor de chauffeur.
E-142	Het voertuig is voorzien van een luchthoorn gemonteerd onder de cabine.
E-143	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van in rubber gevatte breedte verlichting die zichtbaar is vanuit de cabine.
E-144	Het voertuig is niet voorzien van aanhangwagens aansluitingen.
Cabine	
E-145	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-146	Ten behoeve van het in- en uitstappen, bedraagt de cabinevloerhoogte, in rijstand van het voertuig, onbeladen, maximaal 1.300 mm. Lager is wenselijk.

E-147	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.
E-148	Het voertuig is voorzien van een comfortabele luchtgeveerde bijrijdersstoel, voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding.
E-149	Het voertuig is voorzien van een derde zitplaats. Deze is recht naar voren gericht (in het verlengde van de rijrichting geplaatst). Goed zicht voor bestuurder als derde zitplaats in gebruik is. De persoon op de derde zitplaats mag het zicht voor de chauffeur nagenoeg niet belemmeren. De derde zitplaats is voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding.
E-150	De cabine is voorzien van een handbediend ventilatieluik op het dak. Indien transparant dan zon- en warmtewerend uitgevoerd.
E-151	Het voertuig is voorzien van camera's in plaats van buitenspiegels. Er dienen noodspiegels met het voertuig te worden meegeleverd.
E-152	Het voertuig is voorzien van een automatisch geregelde airconditioning (climate control) met pollenfilter af fabriek.
E-153	In de cabine is een luchtspruitje met spiraalslang gemonteerd.
E-154	De cabine is voorzien van zonwerend glas.
E-155	Op de cabine is een zonneklep in "smoke" kleur gemonteerd die het zicht op hooggeplaatste verkeerslichten niet ontnemt.
E-156	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-157	De cabine is voorzien van elektrisch bedienbare portier ramen links en rechts met klembeveiliging.
E-158	Het voertuig is voorzien van een vast in het voertuig gemonteerde telefoon (Simkaart wordt aangeleverd door opdrachtgever),
E-159	Het voertuig is voorzien van een Radio/USB speler met automute (t.b.v. telefoon), geschikt voor het afspelen van zogenaamde MP3 bestanden, met handsfree voorziening en geïntegreerde bediening in het stuurwiel. De cabine is voorzien van tenminste twee speakers. 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.
E-160	De cabine is voorzien van rubber vloermatten die niet kunnen schuiven, maar wel eenvoudig uitneembaar zijn om deze te kunnen reinigen.
E-161	De kachel ventilator moet voldoende capaciteit hebben om de cabine met drie mensen met natte kleding condensvrij te houden.
E-162	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-163	Het voertuig is voorzien van een niet-rokers pakket (geen asbak en geen aansteker), inclusief verbodssticker op het dashboard.
E-164	Een ruime documentenbak gemonteerd op de achterwand in de cabine, geschikt voor A4 formulieren.
E-165	In de cabine zijn een verbandtrommel klasse B en oogspoelfles gemonteerd tegen de achterwand (levering inclusief).

Werkverlichting	
E-166	Op de achterzijde van het voertuig zijn 4 werklampen gemonteerd (2x links en 2x rechts). De schakelaar voor deze lampen is aan de achterzijde aangebracht, zodat de beladers deze lampen eenvoudig aan en uit kunnen schakelen.
E-167	Aan de zijkant van het chassis, net achter de cabine, zijn twee naar achteren gerichte werklampen gemonteerd die het zijvlak naast het voertuig verlichten. In de rechter opstap is tevens een naar achter schijnende werkklamp gemonteerd. Deze lampen worden automatisch ingeschakeld bij het inschakelen van de achteruitrijversnelling.
E-168	Aan de zijkant van de opbouw, ter hoogte van de achterassen, zijn twee naar beneden gerichte werklampen gemonteerd die het zijvlak naast de achterassen verlichten.
E-169	De werklampen schakelen automatisch uit als het voertuig een voorwaartse snelheid heeft van meer dan 30 km/uur.
E-170	Exacte plaatsing en schakeling van de werklampen wordt nader besproken tussen de opdrachtgever en de inschrijver na gunning.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E-171	Op het cabine dak is één zwaailamp geplaatst. Op de achterzijde van de opbouw zijn tevens twee zwaailampen voorzien (voldoende afgeschermd tegen takken). De zwaailampen zijn aangesloten op een originele schakelaar met controlelamp in de cabine.
E-172	Het voertuig is voorzien van twee LED-flitsers (kleur oranje) aan de voorzijde. De LED flitsers en de zwaailampen worden bediend door middel van een originele schakelaar met controlelamp in de cabine.
E-173	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-174	De zwaai- en flitslampen zijn ook in te schakelen met uitgeschakeld contact.
E-175	Alle verlichting is uitgevoerd als LED verlichting.
E-176	In de cabine zijn tenminste twee lifehammers op een eenvoudig bereikbare plaats in de cabine gemonteerd.
E-177	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-178	Het voertuig is voorzien van een Lane Departure Warning system.
E-179	Het voertuig is voorzien van actieve dode hoek beveiliging waarmee de chauffeur wordt gewaarschuwd zodra er zich een object of persoon in de af te leggen baan, bij afslaan van het voertuig, van het voertuig bevindt.
E-180	Het voertuig is voorzien van een automatisch nivellerende akoestische achteruitrijsignalering. De achteruitrijsignalering is door de chauffeur niet uitschakelbaar.
Voortgang en rapportage	
E-181	Het chassis dient voor montage van de opbouw (dat wil zeggen afvalinzamelopbouw en achterbelading) te worden gewogen (weging per as en totaal weging), waarbij het resultaat van de weging wordt aangeleverd aan de wagenparkbeheerder van opdrachtgever. 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.

E-182	Vanaf het moment van de feitelijke bestelling dient er wekelijks een voortgangsrapportage te worden verzonden aan de wagenparkbeheerder van de opdrachtgever, waarin de status van de opbouw 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 weekrapportage.
E-183	Voordat er componenten/accessoires/opties worden gemonteerd, vindt er eerst overleg plaats tussen de opdrachtgever en de inschrijver inzake de plaatsing hiervan.
E-184	Inschrijver controleert het voertuig <u>voor</u> 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 <u>voor levering</u> van het voertuig.
E-185	Eventuele wijzigingen, toevoegingen, etc. accepteert inschrijver uitsluitend van gemandateerde personen 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	
E-186	Inschrijver biedt een integraal gesloten reparatie- en onderhoudscontract aan waarbij alle voorkomende reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan chassis, opbouw en belading zijn inbegrepen (exclusief banden). Het RO-contract dient gebaseerd te zijn op de looptijden, kilometers en draaiuren zoals vermeld in het prijsinvulformulier. Integraal wil zeggen één contract voor het complete voertuig, waarbij de hoofdaannemer het aanspreekpunt is. De tarieven voor chassis, opbouw en belading dienen gesplitst inzichtelijk gemaakt te worden op het prijsinvulformulier.
E-187	Het tarief voor meer- en minder kilometers is gelijk. Tevens is het tarief voor en meer- en minderdraaiuren gelijk. Verrekening geschiedt in principe aan het einde van de looptijd, tenzij anders overeengekomen. Indien de werkelijke inzet na 4 jaar meer dan 10% afwijkt van de contractueel vastgelegde kilometers en draaiuren kan er een herrekening van het contract plaatsvinden na overleg.
E-188	In het reparatie/onderhoudscontract dient een complete jaarlijkse inspectiebeurt te zijn opgenomen van zowel chassis, opbouw als belading (ongeacht de eventuele langere voorgeschreven onderhoudsinterval van de fabrikant) in verband met de inzet als afvalinzamelvoertuig, zodat eventuele problemen vroegtijdig worden gesignaleerd en verholpen teneinde de inzetbaarheid zoveel mogelijk te garanderen.
E-189	Indien het voertuig verloren gaat (bijvoorbeeld diefstal of total loss), wordt het RO-contract voor het desbetreffende voertuig per direct beëindigd zonder mogelijkheid tot verrekening/compensatie van resterende termijnen.

E-190	Het reparatie- en onderhoudscontract is jaarlijks, per einde van het contractjaar, door opdrachtgever kosteloos te beëindigen (met inachtneming van een opzegtermijn van 3 maanden). Indien opdrachtgever het contract wenst te beëindigen zal opdrachtgever, drie maanden voor het einde van het contractjaar, inschrijver hiervan in kennis stellen. Meer en minder kilometers en opbouwuren worden (naar rato) verrekend bij tussentijdse beëindiging van het contract. Inschrijver heeft bij tussentijdse beëindiging geen recht op vergoeding van enigerlei mogelijk geleden schade veroorzaakt door de tussentijdse beëindiging.
E-191	Voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik ligt de bewijslast bij inschrijver.
E-192	(Ongeplande) reparaties dienen in principe in de avonduren, na 17.00 uur, of in het weekend te geschieden, tenzij anders overeengekomen. Gepland onderhoud kan in overleg met opdrachtgever overdag uitgevoerd worden. 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).
E-193	90% van de reparaties dient uiterlijk binnen 8 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige reparaties dient aanvang uiterlijk binnen twee werkdagen 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.
Onderdelen	
E-194	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.
Instructie / opleiding	
E-195	Het voertuig wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete voertuig voor tenminste 6 gebruikers per voertuig.
Naslagwerk chassis en opbouw	
E-196	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van het eerste voertuig de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Onderhoud uit te voeren door de gebruiker 2. Beschrijving voor het oplossen van kleine storingen door de gebruiker 3. Chauffeurs/bedieningshandboek met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies. Deze informatie wordt op papier aangeleverd.
Garantievoorwaarden	
E-197	De garantietermijn op het complete voertuig (chassis, opbouw en belading) bedraagt ten minste 24 maanden.
E-198	De garantietermijn vangt aan op het moment van ingebruikname van het voertuig door opdrachtgever.
E-199	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	
E-200	Inschrijver heeft een 24 uurs dienst die 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is. De servicedienst dient in geval van calamiteiten waarbij de veiligheid voor omstanders in het geding is of bij een strandgeval binnen 4 uur op de locatie van opdrachtgever aanwezig te zijn.
E-201	Inschrijver heeft een servicepunt, inzake het chassis, dat vanuit de standplaats van opdrachtgever binnen 25 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl Instelling Snelste Route, Vrachtwagen 40T (*). Bij dit servicepunt dienen ten minste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te kunnen worden. * De reistijd dient te worden berekend waarbij een Vertrek (of Aankomst) moment dient te worden ingevuld waarbij er geen vertragende omstandigheden van toepassing zijn. Inschrijver voegt een afdruk van dit scherm bij in de inschrijving als onderdeel 02.
E-202	Inschrijver heeft een servicepunt, inzake de opbouw en belading, dat vanuit de standplaats van opdrachtgever binnen 45 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl Instelling Snelste Route, Vrachtwagen 40T (*). Bij dit servicepunt dienen ten minste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te kunnen worden. * De reistijd dient te worden berekend waarbij een Vertrek (of Aankomst) moment dient te worden ingevuld waarbij er geen vertragende omstandigheden van toepassing zijn. Inschrijver voegt een afdruk van dit scherm bij in de inschrijving als onderdeel 03.
Technische ondersteuning	
E-203	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd.
E-204	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
Levertermijn	
E-205	De levertermijn voor het compleet opgebouwde voertuig bedraagt maximaal 45 weken.
E-206	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 per voertuig.