



LEVERING VAN VEEGMACHINES EN AFVALINZAMEL- EN CONTAINERVOERTUIGEN

Perceel 1: Veegmachine

Perceel 2: Achterlader

Perceel 3: Zijlader

Perceel 4: Haakarm-kraanvoertuig

Inhoud:

Programma van eisen

Perceel 1: Veegmachine

Algemene eisen voertuigen (perceel 2, 3 en 4)

Perceel 2: Achterlader

Perceel 3: Zijlader

Perceel 4: Haakarm-kraanvoertuig

P1 Eisen veegmachine

Nr.	Eisen
Algemene eisen	
E-1.01	De veegmachine dient geleverd te worden in de volgende kleurstelling: - cabine en vuilcontainer, kleur geel RAL1003 - resterende cabinedelen zoals raamstijlen, kleur geel RAL1003, donkergrijs of zwart - chassisdelen/onderstel welke de buiten contouren vormen van de machine, chassiskleur of kleur geel RAL1003 - overige chassisdelen en velgen standaard kleur. Kunststof delen mogen uitgevoerd zijn in de kleur donker grijs of zwart en hoeven niet gespoten te worden. De kleur waarin de machine geleverd moet worden, als ook het spuitschema wordt in goed overleg tussen inschrijver en opdrachtgever na gunning bepaald. Opdrachtnemer 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 de machine. Het logo en de bestickering maakt geen deel uit van deze opdracht.
E-1.02	Bij de aflevering van de veegmachine dient de "hoofdaannemer" de veegmachine af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
E-1.03	De veegmachine dient te voldoen aan alle Nederlandse en Europese wettelijke bepalingen, voorschriften, normen en richtlijnen, geldend op het moment van levering aan opdrachtgever.
E-1.04	De veegmachine is een snelverkeer uitvoering, gekentekend voor snel verkeer (80 km/h)
E-1.05	De veegmachine is geschikt voor zowel straatvegen als onkruidbeheersing op verharding.
E-1.06	De veegmachine 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-1.07	De veegmachine dient te voldoen aan de actuele NEN-EN 15429 norm (deel 1, 2, 3 en 4). Alle maatvoeringen/metingen en berekeningen conform deze NEN normeringen.
E-1.08	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal en/of duidelijk herkenbare symbolen.
E-1.09	Bij een combinatie van aanbieders is er één hoofdaannemer verantwoordelijk voor het goed functioneren van de complete veegmachine. De hoofdaannemer is en blijft te allen tijde aanspreekpunt voor de opdrachtgever.
E-1.10	De veegmachine dient bedrijfsklaar en vrij van bestickering en zonder enige vorm van reclame te worden geleverd, uitgezonderd merknaam en type aanduiding.
E-1.11	Alle hydraulische hefcilinders dienen van slangbreuk beveiligingen en de slangen van een beschermlaag voorzien te zijn om letsel te voorkomen f.g.v. onverhoeds zakken van systemen c.q. bij het openbarsten van hydrauliek slangen.
E-1.12	De veegmachine dient nieuw en ongebruikt te zijn.
E-1.13	De bediening van de veegmachine dient eenvoudig door één persoon te geschieden. Met eenvoudig wordt bedoeld dat de verschillende functies overzichtelijk zijn ingedeeld en logisch aan elkaar zijn gekoppeld. Je kunt je als machinist volledig richten op het veegproces en/of het rijden. Daarbij is het rijden en het vegen door één persoon uit te voeren.
E-1.14	De veegmachine is geschikt om zonder enige beperkingen te functioneren bij een buitentemperatuur van minimaal nul graden Celsius en maximaal 40 graden Celsius.
E-1.15	De veegmachine dient te zijn uitgevoerd met twee- of vierwielbesturing. Het toepassen van knikbesturing is niet toegestaan.
E-1.16	Alle monitoren/displays van camera's zijn voorzien van anti reflectie maatregelen zodat deze bij direct zonlicht ook goed afleesbaar zijn
E-1.17	De signalerings- en werkverlichting is uitgevoerd in LED verlichting (uitgezonderd gespecificeerde typen). De signaleringsverlichting voldoet tevens aan ECE-65 klasse I of II. Het certificaat wordt door inschrijver bij aflevering aangeleverd.
E-1.18	De achterlichten zijn op een dermate wijze gemonteerd dat: - Deze niet kwetsbaar zijn voor vervuiling en/of beschadiging tijdens het storten van het opgenomen veegvuil - Deze niet kwetsbaar zijn voor beschadiging bij aanrijdingen door een verzonken inbouw of afgeschermd zijn door middel van geboute RVS roosters / beugels.
E-1.19	De veegmachine is uitgevoerd met een noodstop schakelaar (onder direct bereik van de machinist), die het vegen van de veegmachine direct stopt.
E-1.20	Op de aangegeven maatvoeringen en gewichten zijn geen toleranties van toepassing. Eventueel vermelde toleranties in bewijsstukken/onderbouwingen van inschrijvers worden genegeerd.
E-1.21	Het onderstel van de veegmachine is voor aflevering uitgelijnd. De wielen dienen zodanig in balans te zijn dat er geen onbalans vanuit de wielen tijdens rijden voelbaar is.
Milieu en Arbo	
E-1.22	De uitlaatgasemissie van de machine voldoet ten minste aan de Euro VI norm. De motor is uitgevoerd als dieselmotor.
E-1.23	De motor is geschikt voor toepassing van diesel brandstof conform NEN-EN 590 en HVO brandstof (HVO-100) op basis van NEN-EN 15940 (zonder beperkingen).
E-1.24	De veegmachine dient voorzien te zijn van een PM 10 Certificaat.
E-1.25	De veegmachine voldoet aan de door de Arbo richtlijnen (2002/44/EG), inzake trilling belasting onder Nederlandse gebruikersomstandigheden, gestelde eisen voor trillingen en geluid zodanig dat er 8 uur aaneengesloten mee gewerkt mag worden.
E-1.26	Het veegmachine onderstel is voorzien van een deugdelijke en goed werkende vering en demping. De vering dient ook bij maximale belading een veilig weggedrag te garanderen.
Afmetingen en gewichten	
E-1.27	Bij volledige belading en deelbelading, wordt de wettelijk en technisch toegestane asbelasting niet overschreden.
E-1.28	Het netto laadvermogen op kenteken bedraagt minimaal 4.000 kg (technische maximale massa machine minus massa rijklaar)
E-1.29	De vuilcontainer heeft een netto inhoud van minimaal 3,5 m ³ en maximaal 4,6 m ³ (gemeten conform NEN 15429).
E-1.30	De maximale breedte van de veegmachine (gemeten zonder borstels en zonder spiegels) bedraagt 1.950 millimeter.
E-1.31	De maximale lengte van de veegmachine bedraagt 6.200 mm (inclusief borstels en derde borstel).
E-1.32	De maximale hoogte van de veegmachine bedraagt 2.900 mm (inclusief signaleringsverlichting).
E-1.33	De maximale draaicirkel DWa van de veegmachine inclusief borstels (exclusief derde borstel) bedraagt 8.700 mm gemeten conform NEN 15429-1 DWa = turning circle of the machine, measured at the outermost front machine contour
E-1.34	Het totaalgewicht van de veegmachine (ledig gewicht vermeerderd met laadvermogen) bedraagt maximaal 12.500 kg.

P1 Eisen veegmachine

Nr.	Eisen
Veiligheid	
E-1.35	De machine is aan de voorzijde uitgerust met de volgende werklampen: - Minimaal twee lampen welke het grondoppervlak rondom de borstels goed verlichten - Twee werklampen op het dak aan de voorzijde, welke separaat te schakelen zijn - Eén werkklamp op de derde borstel welke het grondoppervlak rondom de derde borstel goed verlicht - Eén werkklamp welke de zuigmond verlicht.
E-1.36	De veegmachine is voorzien van een twee achteruitrijlampen, hooggeplaatst, welke voldoende lichtopbrengst geven om veilig achteruit te kunnen rijden en welke automatisch wordt ingeschakeld bij het achteruitrijden.
E-1.37	De veegmachine is voorzien van een niet uitschakelbare akoestische achteruitrijsignalering.
E-1.38	De veegmachine is dusdanig beveiligd dat onbeschermden weggebruikers niet onder de veegmachine kunnen geraken.
E-1.39	De veegmachine is voorzien van een snelheidsbegrenzing van maximaal 5 km/uur bij geheven en/of gekipte afvalcontainer, in de cabine is dit zichtbaar door middel van een controle lamp en een akoestisch signaal.
E-1.40	De veegmachine is voorzien van drie buitenspiegels aan beide zijden (één boven de deur en 2x aan de steun). De hoofdbuitenspiegels (voor het zicht naar de achterzijde) zijn allen elektrisch verwarmd. De elektrische verwarming wordt handmatig door de machinist ingeschakeld en schakelt automatisch na een aantal minuten uit.
E-1.41	De veegmachine is voorzien van de volgende camerasystemen: - Een zuigmond camera met sproeisysteem en separate kleuren monitor in de cabine - Een achterzicht camera en separate kleuren monitor in de cabine. De achteruitrijcamera schakelt automatisch in bij achteruitrijden, maar is tevens handbediend inschakelbaar door de machinist.
E-1.42	Bij het starten van de motor kan er geen enkel systeem in werking treden (behoudens een kort noodzakelijk activatiemoment). De veegmachine is voorzien van een beveiliging hiervoor door middel van de handrem (dient in werking te zijn) en de rijrichtingkeuzeschakelaar dient in neutraal te staan.
E-1.43	De chauffeursstoel en bijrijdersstoel zijn voorzien van veiligheidsschakeling die draaiende borstels doen stoppen bij uitstappen.
E-1.44	Hydrostatische beremming op de aangedreven as, inclusief werkende remlichten. De remlichten dienen in werking te treden indien er sprake is van een remvertraging, niet indien er sprake is van doorrollen waarbij er een lichte vertraging optreedt door lage weerstanden zoals rolweerstand en lichte weerstanden vanuit de aandrijving.
E-1.45	De veegmachine is voorzien van ABS, indien de veegmachine mechanisch of hydraulisch wordt aangedreven. Indien de veegmachine volledig hydrostatisch wordt aangedreven en voorzien is van een Europese typegoedkeur voor categorie N2, dan is ABS niet verplicht.
E-1.46	De veegmachine is voorzien van een elektrische hoofdschakelaar die alle niet noodzakelijke verbruikers uitschakelt.
E-1.47	De veegmachine is voorzien van een lastafhankelijk remventiel op de achteras.
E-1.48	De veegmachine is voorzien van de volgende signaleringsverlichting: - Zwaailamp aan de voorzijde - Zwaailamp aan de achterzijde. In verband met standaardisatie bij de opdrachtgever dienen de volgende zwaailampen te worden gemonteerd: - Merk: Hella, Type KL7000 Halogeen. Plaatsbepaling na gunning in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver. Alle signaleringsverlichting wordt bediend met één (1) schakelaar in de cabine, waarbij alle signaleringsverlichting uit- danwel ingeschakeld wordt.
E-1.49	De veegmachine is aan de achterzijde uitgerust met een actieraamwerk. Dit actieraamwerk is als volgt uitgevoerd: - Afmeting minimaal 1.000 mm x 1.000 mm - Opgebouwd met kaderrand van minimaal 150 mm en maximaal 300 mm - Kaderrand voorzien van rood/witte diagonale strepen onder een hoek van 45 graden, reflecterend klasse III - In het midden voorzien van een dwingende links/rechts pijl doormiddel van LED lampen, vanuit de cabine uit, aan, links en rechts te schakelen - Verkeersborden "werk in uitvoering" op de onderste hoeken - Tekst "vegen" in de onderste rand - Dusdanig gemonteerd dat het zicht op de achterlichten voor de achterliggers niet beperkt is - Voldoende afgeschermd tegen beschadiging door takken etc.
Motor en aandrijving	
E-1.50	De veegmachine is voorzien van een dieselmotor, welke voorzien is van een permanente onderhoudsvrije distributieaandrijving, met een minimaal vermogen van 100 kW en een minimaal koppel van 500 Nm bij een zo laag mogelijk toerental.
E-1.51	De aandrijving van de veegmachine geschiedt geheel hydraulisch.
E-1.52	De snelheid van de veegmachine is traploos regelbaar tussen de 0 en minimaal 80 km/uur
E-1.53	De veegsnelheid bedraagt minimaal 12 km/uur en is traploos regelbaar van 0 tot en met 12 km/uur.
E-1.54	Het rijden van de veegmachine geschiedt door middel van een rijpedaal.
E-1.55	De uitlaat is zodanig ingebouwd dan wel afgeschermd om verbranding bij ongewild aanraken te voorkomen.
E-1.56	De veegmachine heeft de mogelijkheid tot oliepeilen voordat de motor gestart wordt.
E-1.57	De veegmachine is voorzien van een dusdanig bemeten brandstoftank dat het mogelijk is om minimaal 8 uren te kunnen vegen zonder brandstof te hoeven tanken.
E-1.58	De inhoud van de Adblue tank (indien van toepassing) bedraagt minimaal 8% van de brandstoftank.
E-1.59	Het tanken van brandstof en Adblue (indien van toepassing) vindt plaats aan dezelfde zijde van de veegmachine.
E-1.60	De radiator ten behoeve van de motorkoeling dient voorzien te zijn van een automatische cyclische reiniging waarbij de blaasrichting van de koelvin wordt omgekeerd (zonder handelingen van de chauffeur).
E-1.61	De veegmachine is voorzien van een koelsysteem met dusdanige capaciteit dat onder geen enkele omstandigheid oververhitting op kan treden bij volcontinue gebruik.
Cabine	
E-1.62	Het stuur is aan de rechterzijde (RHD) van de veegmachine geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting).
E-1.63	De cabine dient voorzien te zijn van geïntegreerde airco met licht overdruksysteem, inclusief actief koolfilter met voldoende capaciteit en geïntegreerd in verwarmings- en ventilatiesysteem. De aanzuiging van de verse lucht voor de cabine is zodanig uitgevoerd dat minimaal vervuilde lucht (door het veegbedrijf) wordt aangezogen.
E-1.64	De cabine is voorzien van een zonneklep (aan de binnenzijde van de cabine) die het zicht op laaggeplaatste stoplichten niet ontnemt.

P1 Eisen veegmachine

Nr.	Eisen
E-1.65	De bestuurdersstoel is luchtgeveerd en minimaal voorzien van: a. Verstelling in de lengterichting b. Verstelling in de verticale richting c. Hoekverstelling van de rugleuning d. Aan de dijbeenlengte aan te passen zitkussen lengte e. 3 punts veiligheidsgordel f. Instelbare lendesteun g. Armleuning links h. Verstelbare hoofdsteun.
E-1.66	De bijrijdersstoel is minimaal voorzien van: a. Veiligheidsgordel b. Hoofdsteun.
E-1.67	De machine is voorzien van een Radio/USB speler met DAB+ en automute (t.b.v. telefoon en voorzien van handsfree bediening), geschikt voor het afspelen van zogenaamde MP3 bestanden (USB), inclusief minimaal twee speakers en USB aansluiting op het front. De radio is geschikt voor automatische connectie met minimaal 2 verschillende telefoons zonder de telefoon en de radio handmatig aan elkaar te moeten koppelen (uitsluitend de eerste connectie dient handmatig plaats te vinden, daarna dient de koppeling tussen telefoon en radio automatisch plaats te vinden).
E-1.68	In de cabine dienen minimaal 2 12 Volt aansluitingen aanwezig te zijn voor het laden van telefoons, tablets en het aansluiten van een koelbox (minimaal 10A).
E-1.69	De veegmachine dient voorzien te zijn van een voorbereiding voor montage van een boordcomputer en/of track & trace systeem. Daartoe moeten de volgende signalen/stroompunten voorhanden en duidelijk gemarkeerd zijn aangebracht: - Een geschakelde plus - Een constant plus - Een massakabel - Signaal ventilator aan - Signaal veegborstels aan.
E-1.70	De cabine is voorzien van warmtewerend veiligheidsglas, de voorruit van gelaagd warmtewerend glas.
E-1.71	Het stuur dient in hellingshoek en/of hoogte verstelbaar te zijn.
E-1.72	De veegbediening bevindt zich aan de rechterzijde van de chauffeur en is ergonomisch en arbotechnisch zodanig verantwoord geconstrueerd en gemonteerd dat tijdens de operatie extreme gewrichthoeken en eindstanden van ledematen en/of gewrichten van de machinist vermeden worden. De veegbediening is gemonteerd aan de rechterdeur en niet op een armsteun aan de stoel, zodat er geen aparte armsteun op/weggeklapt hoeft te worden tijdens het uitstappen. De machinist is in staat om vanuit de normale ergonomische zitpositie met de rug tegen de rugleuning de borstels te overzien en via de joysticks/schakelaars te bedienen. De ergonomie van de veegbediening is een onderdeel van de praktijkbeoordeling.
E-1.73	De cabine is voorzien van een ergonomische instap vast gemonteerd op het chassis.
E-1.74	De bedieningsorganen in de cabine zijn ten alle tijden goed zichtbaar, ook voor langere mensen (1.900 mm en langer).
E-1.75	Rondom de stoel en de bedieningsorganen dient er voldoende vrije ruimte aanwezig te zijn.
E-1.76	De cabine is voorzien van een goed passende en eenvoudig uitneembare rubberen mat over het gehele vloeroppervlak van de cabine (exclusief eventuele ruitjes t.b.v. zicht op de zuigmond en borstels). Deze is ook gewenst indien er reeds een vast gemonteerde rubberen mat aanwezig is. Losse textiel matten zijn niet toegestaan.
E-1.77	De cabine is voorzien van een handmatige schakelaar op het dashboard of van een voetschakelaar voor bediening van de achteruitrijversnelling.
E-1.78	De veegmachine is voorzien van een ruitensproeier en ruitenwisser installatie. De ruitenwisserinstallatie is voorzien van minimaal één snelheid en een intervalstand.
E-1.79	De cabine is voorzien van een opbergmogelijkheid voor het opbergen van handgereedschap. Dit in de vorm van een losse tas of kist voor de bijrijdersstoel. Afmetingen circa 500 mm x 300 mm x 300 mm (lxbxh).
E-1.80	De cabine is voorzien van een documentenbak (voor A4) formulieren. Deze is geplaatst onder direct handbereik van de machinist (plaatsing in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning).
Vuilcontainer	
E-1.81	De vuilcontainer van de veegmachine is lekdicht, ook bij uitgeschakelde ventilator.
E-1.82	Het zuigventilator toerental is, vanuit de cabine, eenvoudig in meerdere stappen of traploos instelbaar.
E-1.83	De zuigventilator dient in RVS, Hardox of een ander soort gehard hoogwaardig staal te zijn uitgevoerd.
E-1.84	De opbouw is geschikt voor het middels vacuüm / onderdruk doen opnemen van het verzamelde vuil op een deugdelijke wijze zodat geen milieu-overlast ontstaat door naar buiten tredende vloeistoffen en/of lucht.
E-1.85	De vuilcontainer is geproduceerd van een oxidatievast materiaal. De achterklep is geproduceerd van een oxidatievast materiaal of van staal. Indien de achterklep van staal is vervaardigd, dan staat de leverancier gedurende een minimale periode van 6 jaar garant voor het doorroesten van de achterklep.
E-1.86	De roosters/filters in de vuilcontainer zijn van een oxidatievast materiaal en eenvoudig door de machinist te openen, te reinigen en terug te plaatsen zonder buitenproportionele krachtinspanning (dat wil zeggen door middel van een indirect systeem zoals bijvoorbeeld een lier of elektro hydraulisch, maar niet rechtstreeks tillen).
E-1.87	De vuilcontainer is voorzien van handbedienbare opening voor grofvuil.
E-1.88	De vuilcontainer is aan de rechterzijde voorzien van een inspectieluik met oxidatievast sluitwerk.
E-1.89	De vuilcontainer is voorzien van een hydraulisch omhoog openende achterdeur en/of bovenklep.
E-1.90	De vuilcontainer en achterdeur/bovenklep is uitgerust met een voorziening waardoor het mogelijk is de vuilcontainer te ledigen en te kippen met uitgeschakelde motor.
E-1.91	De vuilcontainer is uitgevoerd met een hydraulisch kipsysteem om de vuilcontainer te ledigen. De kiphoek zo groot mogelijk. Stootrand hoogte minimaal 60 cm bij storten in verdiepte container. De achterzijde van de veegmachine moet schoon blijven tijdens het kippen.
E-1.92	De stortgoot en/of vuilgeleideplaat aan de achterzijde van de machine is geproduceerd van een oxidatievast materiaal, bij voorkeur RVS.
E-1.93	De uitblaasopening is voorzien van een filter en demper.

P1 Eisen veegmachine

Nr.	Eisen
E-1.94	De buiten- en binnenkant van de vuilcontainer zijn voorzien van gladde wanden.
E-1.95	De veegmachine heeft een dusdanige zuigcapaciteit dat een vacuüm / onderdruk in de vuilcontainer kan worden gehandhaafd, zodat een optimale zuigkracht te allen tijde gegarandeerd is.
E-1.96	De vuilcontainer dient voorzien te zijn van een veiligheidssteun, welke de vuilcontainer in geopende stand vergrendeld bij onderhoud of reparatie werkzaamheden.
E-1.97	De vuilcontainer is voorzien van een eenvoudig bereikbare aftap om overtollig water af te kunnen tappen.
Watertank en pomp	
E-1.98	De watertankinhoud bedraagt minimaal 600 liter.
E-1.99	De veegmachine is voorzien van een waterpomp of een wateraanzuigstelsysteem waarbij het mogelijk is oppervlakte water vanaf open water aan te zuigen. Nadere eisen: - geschikt voor het aanzuigen van oppervlakte water welke zich maximaal 1,5 m lager bevindt dan de veegmachine (gemeten vanaf de onderzijde van de banden) en welke zich maximaal 4 m vanaf de veegmachine bevindt (horizontaal gemeten van de zijkant van de veegmachine). - minimale vulsnelheid 100 ltr/min - minimale slanglengte 6 m - alle toebehoren dient degelijk in/aan de machine te worden aangebracht - het volledig vullen van een geheel lege watertank dient binnen maximaal 10 minuten gerealiseerd te kunnen worden. Gemeten vanaf stopzetten machine tot aan wegrijden machine (met alle benodigdheden opgeborgen in/aan de machine).
E-1.100	De veegmachine is voorzien van een Storz-koppeling (Nok 81) om op eenvoudige wijze schoon water te kunnen innemen. De koppeling bevindt zich aan de rechter- of achterzijde van de veegmachine.
E-1.101	De watertank is voorzien van een mogelijkheid om het water bij vorst af te tappen.
E-1.102	De waterfilters zijn uitgevoerd in RVS of een ander oxidatievast materiaal, goed bereikbaar, eenvoudig schoon te maken en verwijderbaar zonder dat de watertank leegloopt.
E-1.103	Het niveau van het water in de watertank is eenvoudig in de cabine af te lezen.
Borstels, zuigmond, sproeisysteem en hogedruk waterpomp	
E-1.104	De veegmachine is voorzien van 2 borstels aan de voorzijde (voor de voorwielen, 1x links en 1x rechts) met direct daarachter de zuigmond waarmee het vuil in de vuilcontainer wordt gezogen.
E-1.105	De machine is voorzien van een één knopsbediening waarmee het veegbedrijf met één handeling zodanig uitgeschakeld kan worden dat de machine direct naar de transportstand gaat. Door één handeling is het weer mogelijk de transportstand uit te schakelen en het veegbedrijf weer te activeren. Daarbij dienen de laatst ingestelde waarden van het veegbedrijf weer actief te worden.
E-1.106	De borstels zijn van het zogenaamde getrokken type.
E-1.107	De veegmachine is voorzien van borstels met een diameter van minimaal 800 mm tot maximaal 900 mm.
E-1.108	De veegmachine is voorzien van een snelwisselsysteem voor borstels van het merk Koti, 4 bouts bevestiging, steek 295 mm.
E-1.109	Het is niet toegestaan de veegmachine te voorzien van een horizontaal gemonteerde veegborstel (zogenaamde walsborstel). Dit i.v.m. de gewenste bodemvrijheid.
E-1.110	De borstdruk van de linker en rechterborstel zijn onafhankelijk van elkaar door de machinist eenvoudig instelbaar. Bij slijtage van de borstels moet de borstdruk eenvoudig door de machinist kunnen worden aangepast.
E-1.111	De borstels en zuigmond worden automatisch geheven bij het achteruitrijden. De chauffeur kan deze functie ook naar eigen inzicht, vanuit de cabine, éénmalig uitschakelen (door middel van een schakelaar). Tijdens de eerstvolgende keer vooruitrijden dient de automatische hefffunctie weer automatisch geactiveerd te worden.
E-1.112	De borstelsnelheid is in meerdere stappen (tenminste 6 stappen) of traploos instelbaar.
E-1.113	De zuigmond en de borstels zijn van een dusdanige ophanging voorzien dat deze op eenvoudige wijze het wegdek kunnen volgen.
E-1.114	De zuigmond dient in RVS of in hoogwaardig verzinkt staal of in hoogwaardig smeedstaal te zijn uitgevoerd en voorzien van loopwielen (geen slede).
E-1.115	De metalen delen van de zuigmond en zuigbuis zijn bekleed met een slijtvaste coating.
E-1.116	De zuigmond is voorzien van een, door middel van een schakelaar, uit de cabine bedienbare grofvuilopening.
E-1.117	De zuigmond is ook inzetbaar zonder het gebruik van de borstels.
E-1.118	In noodgevallen moeten de borstels en zuigmond vrij gemaakt kunnen worden van het wegdek.
E-1.119	De veegmachine is voorzien van eenvoudig te reinigen en verwisselbare sproeiers.
E-1.120	De veegmachine is voorzien van een watersproei installatie op borstels, zuigmond en zuigbuis. De hoeveelheid sproeiwater is door de machinist, vanuit de cabine, eenvoudig aan te passen aan de omstandigheden.
Derde borstel	
E-1.121	De veegmachine dient te zijn voorzien van een 3e borstel in zware uitvoering. De 3e borstel is hydraulisch verschuifbaar in dwarsrichting, zwenken, heffen en zakken. De 3e borstel heeft een hydraulisch te regelen borstdruk vanuit de cabine. De functies van de 3e borstel zijn onafhankelijk van de andere twee borstels bedienbaar. Het realiseren van de beweging in dwarsrichting van de derde borstel, door middel van een andere oplossing dan verschuiven is toegestaan, zodat de borstel over de volle veegbreedte kan worden gebruikt. De meerprijs voor de uitvoering met 3e borstel (inclusief alle eventueel noodzakelijke aanpassingen, zoals aanpassing van de zuigcapaciteit/grotere ventilator, etc.) dient te worden opgegeven op het prijsinvalformulier.
E-1.122	De 3e borstel is zowel aan de linker- als aan de rechterzijde van de machine inzetbaar.
E-1.123	De 3e borstel is voldoende robuust uitgevoerd om tevens te kunnen worden ingezet als onkruidborstel. De 3e borstel is voorzien van een flexibel opgehangen rubber flap ter voorkoming van het wegpatten van vuil/steentjes/etc.
E-1.124	De 3e borstel is eenvoudig afneembaar, waarbij de hydrauliek eenvoudig kan worden aan- en afgekoppeld. Levering van afzetbokken/steunen voor het veilig plaatsen van de 3e borstel inclusief.
E-1.125	De 3e borstel is voorzien van een hydraulische borstelhoekverstelling (in twee richtingen - kantelen en neigen).
E-1.126	De draairichting van de 3e borstel (linksom of rechtsom draaiend) is vanuit de cabine door de machinist instelbaar tijdens het veegbedrijf, zodat ook eenvoudig links kan worden geveegd.
E-1.127	De veegmachine dient een maximale veegbreedte van minimaal 3.000 mm in één keer te kunnen vegen (inclusief het toepassen van de derde borstel).

P1 Eisen veegmachine

Nr.	Eisen
E-1.128	De bediening van de derde borstel is uitgevoerd met een 8-standen joystick waarmee de borstel tegelijk zowel zijdelings als vooruit/achteruit bewogen kan worden.
E-1.129	Het toerental van de 3e borstel is in meerdere stappen (minimaal 6) variabel instelbaar door de chauffeur tijdens het veegbedrijf.
E-1.130	In- en uitschakelen van 3e borstel heeft geen invloed op het toerental van de overige borstels.
Bedrijfseconomische aspecten	
E-1.131	De te garanderen levensduur in draaiuren bedraagt minimaal 8 jaar en 14.400 motoruren, gebaseerd op een inzet van circa 1.800 motoruren per jaar. Inschrijver mag hierbij uitgaan van gebruik en uitgevoerd onderhoud volgens de fabrieksvoorschriften
Onderhouds aspecten	
E-1.132	De veegmachine dient geleverd te worden inclusief automatische centrale vetsmering. In verband met standaardisatie bij de opdrachtgever dient het volgende smeersysteem te worden gemonteerd: - Merk: Sterk (te leveren door Sterk Technisch Adviesbureau B.V. te Spijk. Telefoonnummer +31 183 - 62 41 18 - Type: Ecostar PVP - Vet type nul. Alle smeerpunten die tussen de reguliere onderhoudsbeurten gesmeerd moeten worden dienen aangesloten te zijn op het automatisch centraal vetsmeersysteem. Het systeem is voorzien van een vulnippel Rectus type 72 NW6 voor het vullen welke staand naast het voertuig bereikbaar is. De inhoud van het vetreservoir dient afgestemd te zijn op de benodigde hoeveelheid vet van de veegmachine. Indien het vetniveau te laag is, dient hiervoor een indicatie d.m.v. een lamp (of direct zichtbaar in het scherm van de monitor) op het dashboard in de cabine gegeven te worden.
E-1.133	De veegmachine dient voorzien te zijn van een veeguren- en motorurenteller, direct eenvoudig uitleesbaar in cabine.
E-1.134	Het niveau van de hydraulische vloeistof is aan de buitenzijde eenvoudig controleerbaar en in de cabine bevindt zich een waarschuwingssysteem voor een te laag niveau van de hydraulische vloeistof.
E-1.135	Het dagelijks en wekelijks onderhoud dient door de machinist eenvoudig en snel te kunnen worden uitgevoerd. Onder eenvoudig wordt verstaan: componenten zijn in maximaal 3 handelingstappen te bereiken tot een maximum tijdsbesteding van 5 minuten per component.
E-1.136	De veegmachine dient voorzien te zijn van een zelfreinigende ventilator d.m.v. water, inclusief een 1" water aansluitpunt.
E-1.137	De veegmachine geeft een aanduiding op het dashboard, zodra de veegmachine de voorgeschreven onderhoudsinterval benadert.
E-1.138	Na het uitgevoerde onderhoud kan de eigen onderhoudsdienst van de opdrachtgever de onderhoudsindicatie resetten.
E-1.139	De machine 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 onderdelen/plaatsdelen te verwijderen.
E-1.140	De veegmachine dient op eenvoudige wijze te kunnen worden aangepast zodat deze kan worden gesleept door middel van een ander trekkend voertuig, zonder dat er schade ontstaat aan de veegmachine. Daarnaast is de veegmachine voorzien van bevestigingspunten op alle vier de hoeken van de veegmachine. Deze bevestigingspunten zijn voldoende sterk uitgevoerd om een volle veegmachine veilig op een ander voertuig te fixeren tijdens transport van de veegmachine.
Overige uitrusting	
E-1.141	De veegmachine is voorzien van een 2 kg brandblusser welke goedgekeurd is voor het gebruik in Nederland.
E-1.142	De veegmachine is voorzien van boordgereedschap.
E-1.143	Inschrijver monteert een verbandtrommel. I.v.m. standaardisatie bij opdrachtgever zal opdrachtgever deze kosteloos aanleveren.
Aftersales	
E-1.144	Oprachtgever beschikt over een eigen servicewerkplaats. Onderhoud en reparatie wordt in principe door de opdrachtgever zelf uitgevoerd. Garantiereparaties worden in principe door de inschrijver uitgevoerd. In voorkomende gevallen wenst opdrachtgever bepaalde werkzaamheden uit te besteden aan de inschrijver. Indien de machine niet meer inzetbaar is en opdrachtgever wenst herstel uit te besteden, dient 90% van deze reparaties uiterlijk binnen 2 werkdagen na melding aan te vangen. De overige 10% van deze reparaties en reparatie van defecten waarmee de machine nog inzetbaar is dienen uiterlijk binnen 5 werkdagen aan te vangen. De totale stilstandtijd van de machine is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 2:1, dit betekent dat indien de machine 1 reparatieuur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan).
E-1.145	Inschrijver geeft opdrachtgever toestemming om de veegmachine door haar eigen technische dienst te laten repareren om de bedrijfszekerheid en daarmee de inzet van de veegmachine zoveel mogelijk te garanderen. Voorwaarde hierbij is dat de reparatie geschiedt volgens de gestelde normen en richtlijnen van de inschrijver en, in het geval van een garantiereparatie, na toestemming van de inschrijver. De garantie blijft te allen tijde gewaarborgd.
Garantie	
E-1.146	Algemene garantietermijn betreft een periode van ten minste 24 maanden of ten minste 3.600 motoruren (hetgeen het eerst wordt bereikt), gerekend vanaf datum overdracht, op de complete veegmachine, dus ook inclusief alle (separate) onderdelen (exclusief slijtgedelen).
E-1.147	Voor de garantiereparaties geldt: 90% van de garantiereparaties dient uiterlijk binnen 8 werkuren na melding aan te vangen op locatie bij de opdrachtgever. Garantiereparaties worden in principe door de inschrijver uitgevoerd.
E-1.148	De garantietermijn vangt aan vanaf datum overdracht van de veegmachine door opdrachtgever.
E-1.149	Alle direct aan de veegmachine gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantietermijnen 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. Daarnaast zijn eventuele afsleepkosten, stallingskosten, schoonmakenkosten oliesporen etc. voor rekening van inschrijver.
E-1.150	Tijdens de garantieperiode ligt de bewijslast voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik, bij inschrijver.
Onderdelen	
E-1.151	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen 2 werkdagen ter plaatse van het servicesteunpunt voor opdrachtgever te 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 de veegmachine zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.
E-1.152	Inschrijver dient te beschikken over de mogelijkheid voor het digitaal bestellen van onderdelen. Dat wil zeggen een internetportal waarin op basis van machinenummer en/of chassisnummer en/of kenteken de juiste onderdelen geselecteerd en direct besteld kunnen worden.
Instructie / opleiding	
E-1.153	De veegmachine wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van de complete veegmachine voor tenminste 3 gebruikers per machine.

P1 Eisen veegmachine

Nr.	Eisen
E-1.154	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor 8 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever voor de gehele veegmachine. Er zijn maximaal 4 monteurs gelijktijdig beschikbaar voor de technische training. De monteurs zijn hierna voldoende gekwalificeerd om onderhoud en reparaties aan de complete veegmachine te mogen en kunnen uitvoeren.
Service dienst	
E-1.155	Inschrijver beschikt over een servicedienst die reparatie en onderhoudswerkzaamheden op locatie kan uitvoeren. Opdrachtgever zal hiervoor een verwarmde, droge en verlichte werkruimte incl. smeerput beschikbaar stellen. Op locatie dient tenminste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden, aan de veegmachine, uitgevoerd te kunnen worden. De servicedienst dient minimaal beschikbaar te zijn van maandag t/m vrijdag van 08.00 tot 17.00 uur.
Technische ondersteuning	
E-1.156	De inschrijver dient samen met de veegmachine al het specifieke gereedschap alsmede voor de veegmachine benodigde test- en diagnoseapparatuur met Nederlandstalige gebruikershandleiding te kunnen leveren. De inschrijver overlegt op verzoek een overzicht van eventueel benodigd speciaal gereedschap inclusief diagnoseapparatuur, inclusief bijbehorende prijzen.
E-1.157	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van de veegmachine gewaarborgd (ongeacht of de einddatum van de overeenkomst reeds is verstreken).
E-1.158	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
E-1.159	Bij modificaties dienen de werkplaatsen middels monteur trainingen kosteloos begeleid te worden.
Voorgang en rapportage	
E-1.160	Vanaf het moment van de feitelijke bestelling dient er maandelijks een voortgangsrapportage te worden verzonden aan de wagenparkbeheerder van de opdrachtgever, waarin de status van de bouw van de veegmachine, afwijkingen ten opzichte van de overeengekomen levertijd, etc. vroegtijdig worden gemeld.
E-1.161	Voordat er accessoires en/of opties worden gemonteerd, vindt er eerst overleg plaats tussen de opdrachtgever en de inschrijver inzake de plaatsing hiervan.
E-1.162	Inschrijver controleert de complete veegmachine 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 de veegmachine. Door inschrijver geconstateerde onvolkomenheden worden hersteld voor levering van de veegmachine.
E-1.163	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.
Naslagwerk	
E-1.164	Inschrijver levert instructiekaarten voor het onderhoud dat dient te worden uitgevoerd door de chauffeur (zowel voor als na het gebruik).
E-1.165	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van de eerste veegmachine de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Werkplaatsdocumentatie, 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. Onderdelendocumentatie met afbeeldingen en artikelnummers 3. 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 de veegmachine).
E-1.166	De veegmachine wordt afgeleverd met een chauffeurs/bedieningshandboek op papier met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies.
E-1.167	De inschrijver dient tevens zorg te dragen voor instructiekaarten (zowel op geplastificeerd papier als in PDF) ten behoeve van: - onderhoud dat uitgevoerd dient te worden voor, tijdens en na gebruik door de chauffeur - eerstelijns onderhoud door de chauffeur - overige zaken ter voorkoming van storingen.
Levertijd	
E-1.168	De levertijd van de complete veegmachine bedraagt maximaal 52 weken na definitieve bestelling. Eerder is wenselijk
E-1.169	Voor aflevering van de veegmachine aan de opdrachtgever, vindt er bij de inschrijver een technische afname plaats. Na goedkeuring maakt inschrijver met opdrachtgever een afspraak voor levering van de veegmachine.
E-1.170	Indien de maximale levertijd overschreden wordt dient inschrijver de reparatiekosten gedurende de overschrijding van de huidige veegmachine voor zijn rekening te nemen of kosteloos een gelijkwaardig vervangende veegmachine beschikbaar te stellen waarmee de taken van de bestelde veegmachine kunnen worden uitgevoerd.
E-1.171	Indien inschrijver de huidige machine niet meer operationeel kan houden of geen gelijkwaardige veegmachine kan leveren, is opdrachtgever gerechtigd de kosten voor een vervangende veegmachine, deze worden gesteld op € 350,- per dag exclusief BTW, bij inschrijver in rekening te brengen met een maximum van 5% van de inschrijfprijs zoals vermeld op het prijsopgaveformulier.

Eisen alle percelen Voertuigen

Nr.	Programma van eisen
Algemeen	
AE-01	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-02	Bij de aflevering van het voertuig dient de "hoofdaannemer" het voertuig af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
AE-03	Het voertuig voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften, voor zover van toepassing, die gelden ten tijde van de aflevering.
AE-04	Het voertuig dient nieuw en ongebruikt te zijn.
AE-05	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 overbelasting ligt vanzelfsprekend bij opdrachtgever.
AE-06	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal en/of duidelijk herkenbare symbolen.
AE-07	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.
AE-08	Instructies en pictogrammen ten behoeve van veiligheid en bediening dienen deugdelijk en duurzaam te zijn aangebracht.
AE-09	Alle componenten van het complete voertuig die regelmatig of dagelijks onderhoud vereisen, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor onderhoudswerkzaamheden.
AE-10	Draaipunten e.d. zijn eenvoudig te controleren en schoon te maken.
AE-11	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsurenteller voor de opbouw delen.
AE-12	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.
AE-13	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).
AE-14	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.
AE-15	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.
AE-16	In verband met standaardisatie bij de opdrachtgever dienen de onderstaande merken/types te worden aangehouden: - camera's: Orlaco - monitoren: Orlaco of origineel affabriek beeldschermen indien dit geïntegreerd is in het dashboard. - werk- en achteruitrijlampen: Hella - flitsers/zwaailampen: Hella.
AE-17	Plaatsing, schakeling en exacte uitvoering van camera's en monitoren in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
AE-18	Alle monitoren/displays van camera's zijn voorzien van anti reflectie maatregelen zodat deze bij direct zonlicht ook goed afleesbaar zijn.
AE-19	Op de aangegeven maatvoeringen en gewichten zijn geen toleranties van toepassing. Eventueel vermelde toleranties in bewijsstukken/onderbouwingen van inschrijvers worden genegeerd.
AE-20	Het compleet opgebouwde voertuig wordt voor aflevering uitgelijnd en gebalanceerd. Het uitlijningsrapport wordt bij aflevering overhandigd.
AE-21	Het voertuig heeft een technische levensduur van minimaal 10 jaar, bij een inzet van 50 uur per week.
Afmelingen en gewichten	
AE-22	De maximale breedte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt 2.550 mm exclusief spiegels.
Eisen t.b.v. het hydraulisch systeem	
AE-23	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.
AE-24	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. Het hydraulische circuit tussen de hydraulische pomp en het eerste ventiel van de opbouw kan daarbij buiten beschouwing worden gelaten.
AE-25	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.
AE-26	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).
AE-27	Het hydrauliek systeem is voorzien van een persfilter, met een indicatie wanneer het filter vervuult raakt.
AE-28	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.
Eisen t.b.v. het chassis	
AE-29	Het voertuig is geconfigureerd voor inzet in een binnenstedelijk en landelijk gebied. Inschrijver draagt zorg voor de juiste wielbasis waarbij een optimum bestaat tussen wendbaarheid, laadvermogen en aslastenverdeling.
AE-30	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor met een motorvermogen van minimaal 230 kW en een motorkoppel van minimaal 1.400 Nm.
AE-31	Het stuur is aan de linkerzijde van het voertuig (LHD) geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting).
AE-32	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsrem onafhankelijk vertragingsmechanisme van minimaal 150 KW, gekoppeld aan het rem- en/of gaspedaal. Het vertragingsmechanisme is dusdanig ingesteld dat een goede vloeiende driveability gewaarborgd is.
AE-33	Het voertuig is voorzien van luchtgeveerde achterassen.
AE-34	Het chassis is voorzien van één of meerdere geschikte PTO's ten behoeve van de complete opbouw (incl. alle opbouwcomponenten). De hydraulische pomp(en) zijn/is direct gemonteerd op de PTO zonder tussenas. Indien directe montage op de PTO niet mogelijk is uitsluitend het toepassen van een onderhoudsvrije tussenas toegestaan.

Eisen alle percelen Voertuigen

Nr.	Programma van eisen
AE-35	Het voertuig is voorzien van de volgende bandenmaten: - vooras en gestuurde sleepas 315/80 R 22,5 of 385/65R22,5 (vooras en naloopas dienen voorzien te zijn van dezelfde bandenmaat) - aangedreven as 315/80 R 22,5 - de banden zijn gemonteerd op 9,0 x 22,5 of 11,75 x 22,5 velgen.
AE-36	Op de trekas(sen) van het voertuig zijn banden met een regionaal tractieprofiel gemonteerd.
AE-37	Alle banden dienen van hetzelfde merk te zijn.
AE-38	Alle wielen zijn voorzien van wielringen (wielmoerafschermers).
AE-39	Het voertuig is voorzien van een smarttachograaf, conform EU richtlijnen 2016/799 en 165/2014 Annex 1C. (VDO DTCO® minimaal 4.0 of Stoneridge SE5000 exakt duo) of gelijkwaardig. De tachograaf dient automatisch om te schakelen naar pauze.
AE-40	Het chassis is voorzien een goedgekeurde dodehoek/blindehoek en frontzichtcamera met een zo groot mogelijke zichthoek (Corner-Eye met minimaal 270 graden bereik) en een kleurenmonitor. De monitor is aan de rechterzijde ter hoogte van de A-stijl gemonteerd, afstemming (na gunning) in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
AE-41	Het voertuig is voorzien van een kleuren monitor in de cabine, gekoppeld aan een achterzichtcamera. De monitor ingebouwd in het dashboard, afstemming (na gunning) in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
AE-42	Het luchtremsysteem is voorzien van een luchtdroogsysteem.
AE-43	Het voertuig dient voldoende bodemvrijheid te hebben. Kwetsbare punten zoals carter, aftapplug (carter en differentieel) mogen nooit het laagste punt zijn.
AE-44	De op- en afloophoek aan de voor- en achterzijde zijn voldoende groot i.v.m. drempels binnen het verzorgingsgebied.
AE-45	De voorraadtanks voor brandstof en AdBlue (indien van toepassing) zijn aan de linkerzijde van het voertuig geplaatst en de vulopeningen zijn goed bereikbaar. De vulopening van de brandstoftank is geschikt voor het tanken met een conventioneel vulpistool voor minimaal 80 liter dieselolie per minuut. Tevens dient de mogelijkheid aanwezig te zijn om de brandstoftank vanuit een jerrycan probleemloos te kunnen vullen.
AE-46	De Adbluetank (indien benodigd) dient een minimale inhoud van 8% van de inhoud van de brandstoftank te hebben.
AE-47	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.
AE-48	De dynamo beschikt over een minimale capaciteit van 100 A. De accu's (twee) hebben een minimale capaciteit van 200 Ah per stuk.
AE-49	In de nabijheid van de accubak is een affabriek hoofdstroomschakelaar gemonteerd die de stroomtoevoer naar alle, behalve de noodzakelijke verbruikers, verbreekt.
AE-50	Het voertuig is voorzien van een FMS stekker. De FMS stekker dient te zijn vrijgegeven.
AE-51	Het voertuig is voorzien van een zogenaamde wegrijhulp (ontlasten gedurende korte tijd van de niet aangedreven achteras teneinde meer grip op de aangedreven as te krijgen) met bedieningsschakelaar in de cabine.
AE-52	Het is eenvoudig om motorolie te peilen of het oliepeil is afleesbaar op het dashboard, voordat de motor gestart wordt.
AE-53	Het voertuig is voorzien van cruise control.
AE-54	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.
AE-55	Het voertuig is voorzien van: - Een luchthoorn gemonteerd onder de cabine - Een kleine claxon (met laag geluidsniveau). Beide signaleringen zijn bedienbaar vanaf het stuurwiel.
Cabine	
AE-56	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. De maximale cabinelengte uitwendig bedraagt 1.900 mm. Dit om de totale voertuiglengte te beperken. Cabinelengte gemeten vanaf de voorzijde tot aan de achterzijde van de cabine.
AE-57	Ten behoeve van het in- en uitstappen, bedraagt de cabinevloerhoogte, in rijstand van het voertuig, onbeladen, maximaal 1.350 mm. Lager is wenselijk.
AE-58	Het voertuig is voorzien van een comfortabele luchtgeveerde chauffeursstoel, voorzien van een slijfvaste en eenvoudig te reinigen bekleding. De stoel is uitgerust met minimaal de onderstaande verstel mogelijkheden en functies: - sneldaalinrichting bij in- en uitstappen - zitlengte - zitdiepte - zithoek - hoek van de rugleuning - instelbare lenden steun - instelbare zijdelingse lenden steun - hoofdsteun - armsteun links en rechts - regelbare stoelverwarming in minimaal 3 standen (uit, laag, hoog).
AE-59	De cabine is voorzien van rubber vloermatten die niet kunnen schuiven, maar wel eenvoudig uitneembaar zijn om deze te kunnen reinigen.
AE-60	Het voertuig is voorzien van een automatisch geregelde airconditioning (climate control) met pollenfilter af fabriek.
AE-61	In de cabine is een luchtspuitje met spiraalslang gemonteerd.
AE-62	De cabine is voorzien van zonwerend glas.
AE-63	Op de cabine is een grijs getinte zonneklep gemonteerd die het zicht op hooggeplaatste verkeerslichten niet ontnemt.
AE-64	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.
AE-65	De cabine is voorzien van elektrisch bedienbare portierramen links en rechts. Ramen zijn voorzien van een klembeveiliging.

Eisen alle percelen Voertuigen

Nr.	Programma van eisen
AE-66	Het voertuig is voorzien van een Radio/USB speler met DAB+ en automute (t.b.v. telefoon en voorzien van handsfree bediening), geschikt voor het afspelen van zogenaamde MP3 bestanden (USB), inclusief minimaal twee speakers en USB aansluiting op het front. De radio is voorzien van stuurbediening. De radio is geschikt voor automatische connectie met minimaal 2 verschillende telefoons zonder de telefoon en de radio handmatig aan elkaar te moeten koppelen (uitsluitend de eerste connectie dient handmatig plaats te vinden, daarna dient de koppeling tussen telefoon en radio automatisch plaats te vinden). De telefoon dient bedienbaar te zijn middels bedieningsknoppen op het stuurwiel.
AE-67	De cabine is voorzien van een hand of elektrisch bediend ventilatieluik op het dak. Indien transparant dan zon- en warmtewerend uitgevoerd.
AE-68	De linker en rechter hoofdbuitenspiegels zijn vanaf de bestuurdersplaats elektrisch verstelbaar en voorzien van elektrische verwarming (inclusief blindehoekspiegels).
AE-69	In de cabine zijn 2 extra stopcontacten (12 Volt, 20 A, sigarettenaansteker) voorzien.
AE-70	In de cabine, achter/tussen de stoelen, is een affabriek ingebouwde en een in het interieur geïntegreerde koelkast, of een achteraf gemonteerde koelkast aanwezig. De koelkast heeft een minimale inhoud van 14 ltr.
AE-71	De kachel ventilator moet voldoende capaciteit hebben om de cabine, met een gelijk aantal mensen als het aantal zitplaatsen, met natte kleding condensvrij te houden.
AE-72	De cabine is voorzien van een opbergmogelijkheid voor natte kleding voor een gelijk aantal mensen als het aantal zitplaatsen.
AE-73	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.
AE-74	Het voertuig is voorzien van een niet-rokers pakket (geen asbak en geen aansteker), inclusief verbodssticker op het dashboard.
AE-75	Een ruime documentenbak gemonteerd op de achterwand in de cabine, geschikt voor A4 formulieren.
AE-76	Verbandtrommel klasse B en oogspoelfles gemonteerd tegen de achterwand van de cabine. In verband met standaardisatie bij opdrachtgever zal de opdrachtgever deze materialen kosteloos aanleveren.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
AE-77	De uitlaatgasemissie van het voertuig voldoet ten minste aan de Euro VI norm. De motor is uitgevoerd als dieselmotor.
AE-78	De motor is geschikt voor toepassing van diesel brandstof conform NEN-EN 590 en HVO brandstof (HVO-100) op basis van NEN-EN 15940 (zonder beperkingen).
AE-79	Het voertuig is voorzien van een automatische motorstop. Deze motorstop zorgt er voor dat de voertuigmotor automatisch stopt indien deze langer dan 5 minuten onbelast stationair draait. Onbelast wil zeggen geen PTO ingeschakeld.
AE-80	Op het cabinedak dienen twee zwaailampen te zijn voorzien. Deze zwaailampen zijn aangesloten op een originele schakelaar met controlelamp in de cabine. Het zicht op de zwaailampen mag niet ontnomen worden door cabinedelen zoals een zonneklep. In verband met standaardisatie bij de opdrachtgever dienen de volgende zwaailampen te worden gemonteerd: - Merk: Hella, Type KL7000 Halogeen.
AE-81	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.
AE-82	De zwaai- en flietslampen zijn ook in te schakelen met uitgeschakelde motor.
AE-83	Koplampen zijn uitgevoerd als LED, Xenon of als Halogeen (voorkeur).
AE-84	Het voertuig is voorzien van een afsluitbare (deels) transparante waterwerende kist (afdichting volgens IP44) met een 6 ltr vorstbestendige schuimblusser welke goedgekeurd is voor het gebruik in Nederland. Plaatsing in overleg.
AE-85	In de cabine zijn tenminste twee lifehammers op een eenvoudig bereikbare plaats in de cabine gemonteerd.
AE-86	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).
AE-87	Het voertuig is voorzien van een Lane Departure Warning system.
Aftersales	
AE-88	Opdrachtgever beschikt over een eigen servicewerkplaats. Onderhoud en reparatie wordt in principe door de opdrachtgever zelf uitgevoerd. Garantiereparaties worden in principe door de inschrijver uitgevoerd. In voorkomende gevallen wenst opdrachtgever bepaalde werkzaamheden uit te besteden aan de inschrijver. Indien het voertuig niet meer inzetbaar is en opdrachtgever wenst herstel uit te besteden, dient 90% van deze reparaties uiterlijk binnen 2 werkdagen na melding aan te vangen. De overige 10% van deze reparaties en reparatie van defecten waarmee het voertuig nog inzetbaar is dienen uiterlijk binnen 5 werkdagen 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 reparatieuur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan).
AE-89	Inschrijver geeft opdrachtgever toestemming om het voertuig (incl. de opbouw) 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 de reparatie geschiedt volgens de gestelde normen en richtlijnen van de inschrijver en, in het geval van een garantiereparatie, na toestemming van de inschrijver. De garantie blijft te allen tijde gewaarborgd.
Garantievoorwaarden	
AE-90	De garantietermijn op het complete voertuig, inclusief opbouw en accessoires, bedraagt ten minste 24 maanden. Meer is wenselijk.
AE-91	Carrosserie garantie op corrosievorming van binnenuit is minimaal 6 jaar.
AE-92	De garantietermijn vangt aan op het moment van aflevering van het voertuig aan opdrachtgever.
AE-93	Alle direct aan het voertuig gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantiewerkzaamheden 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.
AE-94	Tijdens de garantieperiode ligt de bewijslast voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik, bij inschrijver.
Onderdelen	
AE-95	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen 2 werkdagen ter plaatse van het servicesteunpunt voor opdrachtgever te 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.

Eisen alle percelen Voertuigen

Nr.	Programma van eisen
AE-96	Inschrijver dient voor minimaal het chassisdeel te beschikken over de mogelijkheid voor het digitaal bestellen van onderdelen. Dat wil zeggen een internetportal waarin op basis van voertuignummer en/of chassisnummer en/of kenteken de juiste onderdelen geselecteerd en direct besteld kunnen worden.
Instructie / opleiding	
AE-97	Het voertuig wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete voertuig voor tenminste 3 gebruikers per voertuig.
AE-98	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor 8 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever voor het gehele voertuig incl. opbouw. Er zijn maximaal 4 monteurs gelijktijdig beschikbaar voor de technische training. De monteurs zijn hierna voldoende gekwalificeerd om onderhoud en reparaties aan het complete voertuig te mogen en kunnen uitvoeren.
Servicedienst	
AE-99	Inschrijver beschikt over een servicepunt (of servicepunten) dat vanuit de standplaats van opdrachtgever (Boezem 3, Gorinchem) binnen 30 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl, instelling vrachtwagen 40T. Op het servicepunt dient tenminste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden, aan het voertuig en opbouw, uitgevoerd te kunnen worden. Het servicepunt dient minimaal beschikbaar te zijn van maandag t/m vrijdag van 08.00 tot 17.00 uur.
Technische ondersteuning	
AE-100	De inschrijver dient samen met het voertuig en/of materieel al het specifieke gereedschap alsmede voor het voertuig benodigde test- en diagnoseapparatuur met Nederlandstalige gebruikershandleiding te kunnen leveren. De inschrijver overlegt op verzoek een overzicht van eventueel benodigd speciaal gereedschap inclusief diagnoseapparatuur, inclusief bijbehorende prijzen.
AE-101	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd (ongeacht of de einddatum van de overeenkomst reeds is verstreken).
AE-102	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
AE-103	Bij modificaties dient de werkplaats middels monteur trainingen kosteloos begeleid te worden.
Voortgang en rapportage	
AE-104	Het chassis dient voor montage van de opbouw 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.
AE-105	Vanaf het moment van de feitelijke bestelling dient er maandelijks 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.
AE-106	Voordat er componenten/accessoires/opties worden gemonteerd, vindt er eerst overleg plaats tussen de opdrachtgever en de inschrijver inzake de plaatsing hiervan.
AE-107	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-108	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.
Naslagwerk	
AE-109	Inschrijver levert met het eerste voertuig instructiekaarten voor het onderhoud dat dient te worden uitgevoerd door de chauffeur (zowel voor als na het gebruik).
AE-110	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van het eerste voertuig de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Werkplaatsdocumentatie, 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. Onderdelendocumentatie met afbeeldingen en artikelnummers 3. 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).
AE-111	Het voertuig wordt afgeleverd met een chauffeurs/bedieningshandboek op papier met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies.
AE-112	De inschrijver dient tevens zorg te dragen voor instructiekaarten (zowel op geplastificeerd papier als in PDF) ten behoeve van: - onderhoud dat uitgevoerd dient te worden voor, tijdens en na gebruik door de chauffeur - eerstelijns onderhoud door de chauffeur - overige zaken ter voorkoming van storingen.
Levering	
AE-113	De levertijd van het complete voertuig bedraagt maximaal 50 weken na definitieve bestelling. Eerder is wenselijk

Eisen alle percelen Voertuigen

Nr.	Programma van eisen
AE-114	Voor aflevering van het voertuig aan de opdrachtgever, vindt er bij de inschrijver een technische afname plaats. Na goedkeuring maakt inschrijver met opdrachtgever een afspraak voor levering van het complete voertuig.
AE-115	Indien de maximale levertijd overschreden wordt dient inschrijver de reparatiekosten gedurende de overschrijding van het huidige voertuig voor zijn rekening te nemen of kosteloos een gelijkwaardig vervangend voertuig beschikbaar te stellen waarmee de taken van het bestelde voertuig kunnen worden uitgevoerd.
AE-116	Indien inschrijver het huidige voertuig niet meer operationeel kan houden of geen gelijkwaardig voertuig kan leveren, is opdrachtgever gerechtigd de kosten voor een vervangend voertuig, deze worden gesteld op € 350,- per dag exclusief BTW, bij inschrijver in rekening te brengen met een maximum van 5% van de inschrijfprijs zoals vermeld op het prijsopgaveformulier.

P2 Eisen Achterlader

Nr.	Programma van eisen
Algemeen	
E-2.01	<p>Het voertuig dient te worden gespoten in de onderstaande kleuren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cabine - kleur geel RAL 1003 - Voorbumper en koplampbranden - gelijk aan cabinekleur - Onderste opstap van de cabine - gelijk aan cabinekleur - Spatbordrand 1e as - ongespoten (kleur zwart of grijs) - Buitenspiegels - ongespoten (kleur zwart of grijs) - Velgen - zilver - Chassis - grijs - Opbouw - gelijk aan cabinekleur - Belading - RVS en gegalvaniseerde delen ongespoten, overige delen gelijk aan cabinekleur of zwart. <p>Opdrachtnemer 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.</p>
E-2.02	Het complete voertuig dient voorzien te zijn van een CE certificaat, voor zover van toepassing, met de eventueel van toepassing zijnde conformiteitsverklaring, Nederlandstalige gebruiks-, veiligheids- en onderhoudsvorschriften en moet minimaal voldoen aan de actuele NEN-EN 1501-1 en de overige geldende ARBO adviezen voor afvalinzamelvoertuigen met achterbelading in Nederland.
E-2.03	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-2.04	Het voertuig dient voorzien te zijn van een door de RDW goedgekeurde afscherming/inrijbeveiliging t.b.v. de medeweggebruikers. De inrijbeveiliging is scharnierend uitgevoerd daar waar achterliggende delen bereikbaar moeten zijn voor onderhoud. De zijafscherming is aan de bovenzijde met antislip profiel uitgevoerd.
E-2.05	<p>Het voertuig is voorzien van een automatisch centraal vetsmeersysteem voor chassis, opbouw en belading (indien van toepassing*). In verband met standaardisatie bij de opdrachtgever dient het volgende smeersysteem te worden gemonteerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merk: Sterk (te leveren door Sterk Technisch Adviesbureau B.V. te Spijk. Telefoonnummer +31 183 - 62 41 18 - Type: Ecostar PVP - Vet type nul. <p>Het systeem is voorzien van een vulnippel Rectus type 72 NW6 voor het vullen welke staand naast het voertuig bereikbaar is. De inhoud van het vetreservoir dient afgestemd te zijn op de benodigde hoeveelheid vet van het chassis, de opbouw en belading. Indien het vetniveau te laag is, dient hiervoor een indicatie d.m.v. een lamp (of direct zichtbaar in het scherm van de monitor) op het dashboard in de cabine gegeven te worden.</p> <p>* Alle smeerpunten die tussen de reguliere onderhoudsbeurten gesmeerd moeten worden dienen aangesloten te zijn op het automatisch centraal vetsmeersysteem.</p>
Afmetingen en gewichten	
E-2.06	De draaistraal over de bumper bij maximale wielinslag bedraagt maximaal 9.500 mm. Korter is wenselijk.
E-2.07	De maximale hoogte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt 4.000 mm.
E-2.08	De maximale lengte van het voertuig bedraagt 10.000 mm (voorzijde voorbumper tot achterste punt voertuig/opbouw met opgeklapte treeplanken).
E-2.09	<p>De uitwenkmaat bij doorrijden van een cirkel met de maximale draaistraal zoals vermeld in dit programma van eisen bedraagt maximaal 1.300 mm. Korter is wenselijk.</p> <p>Voor de berekening dient u uit te gaan van de volgende uitgangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opgeklapte treeplanken - opgeklapte bedieningsarmen (indien deze opklapbaar zijn uitgevoerd) - achterste punt van het voertuig welke bepalend is voor de maximale uitwenkmaat - luchtvering in transportstand.
E-2.10	Het netto laadvermogen <u>op kenteken</u> bedraagt minimaal 11.000 kg (wettelijk maximale massa voertuig minus massa rijklaar).
E-2.11	Het voertuig heeft een GVW van 28.000 kg.
E-2.12	Het voertuig is uitgevoerd met een vooras met een draagvermogen van minimaal 9.000 kg.
Eisen t.b.v. het hydraulisch systeem	
E-2.13	De PTO's en 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, belading en opbouw zijn gegarandeerd.
Eisen t.b.v. de opbouw	
E-2.14	Het voertuig dient geschikt te zijn voor de inzameling van restafval, GFT, papier, kunststof, PMD en grofvuil.
E-2.15	Het voertuig is voorzien van een vaste en niet-afzetbare opbouw.
E-2.16	De netto inhoud van de laadbak exclusief hopperbak bedraagt minimaal 20 m³. Berekend conform norm NEN-EN-1501-1, Annex A en betreft volume "V1".
E-2.17	Aan de achterzijde van de opbouw dienen deugdelijke zelflossende antislip treeplanken conform NEN-EN 1501-1 te zijn gemonteerd voorzien van een treeplankbeveiliging met 2e 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-2.18	De laadbak is geheel afgelast en vloeistofdicht uitgevoerd.
E-2.19	De zijwanden van de laadbak en achterlader (uitwendig) zijn glad afgewerkt.
E-2.20	Het voertuig is voorzien van een verlengde vuilgeleideplaat.
E-2.21	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-2.22	Het persmechanisme moet tijdens het rijden kunnen persen.
E-2.23	Een stalen waterkering, hoogte minimaal 400 mm in het front van de laadbak.

P2 Eisen Achterlader

Nr.	Programma van eisen
E-2.24	Het uitdrukschot dient dubbelwerkend te zijn in verband met het laden van GFT fractie.
E-2.25	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.
E-2.26	De hopperbak is aan de linker- en rechterzijde voorzien van een afsluiter met een doorlaat van ca. 1,5 inch of 40 mm.
E-2.27	Bescherming van de ventielen (indien aanwezig) in de achterlader door middel van een corrosie bestendige plaat.
E-2.28	In de dichte voorzijde van de opbouw is een doorkijkvoorziening aangebracht, zodat de chauffeur (vanaf straatniveau) eenvoudig de positie van het uitdrukschot kan zien.
E-2.29	De hydraulische slangen aan de zijkant van het voertuigen dienen zo veel als mogelijk binnen de contouren van de opbouw te vallen. Indien er hydraulische slangen enigszins buiten de contouren vallen dienen deze afgeschermd te zijn door middel van plaatwerk om schade door takken e.d. te voorkomen.
E-2.30	De achterlader dient zowel vanuit de cabine als aan de zijkant van het voertuig geopend en gesloten te kunnen worden, waarbij het volledig sluiten conform de geldende richtlijnen aan de zijkant van het voertuig uitgevoerd wordt.
E-2.31	De achterlader dient voorzien te zijn van twee opklapbare openhouders (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-2.32	Aan het chassis is een waterwerende (afdichting volgens IP44) RVS kist gemonteerd. De kist is gemonteerd op steunen die direct bevestigd zijn aan het chassis van het voertuig. Minimale afmetingen: 500 x 500 x 1.000 mm (diepte, hoogte en breedte). De kist is uitgevoerd met 2 verticaal scharnierende deuren en afsluitbaar met een sleutel. Uitvoering en plaatsing in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
E-2.33	De opbouw is uitgerust met een diagnosesysteem met oproepbare informatie op een display in de cabine.
E-2.34	Het automatisch werkend persmechanisme dient aangestuurd te worden door de belading.
E-2.35	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-2.36	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-2.37	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van een spatlap (zonder reclame) over de volledige voertuigbreedte (scharnierend opgehangen).
E-2.38	De achteras (of assen, indien van toepassing) zijn voorzien van affabriek kunststof spatschermen (1 scherm per wiel) en beslaan 180 graden.
E-2.39	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-2.40	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 bevestigingsschakelaar aanwezig te zijn.
E-2.41	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-2.42	De opbouw is op het dak voorzien van beugels voor valbeveiliging.
Eisen t.b.v. de belading	
E-2.43	Het voertuig is voorzien van een multifunctioneel automatisch containerbeladingsysteem inclusief de benodigde dekselgeleiding voor: <ul style="list-style-type: none"> - Rolcontainers met een inhoud van 140 - 340 liter over de kam volgens EN 840-1 - Rolcontainers met een inhoud van 500 - 1.200 liter over de kam volgens EN 840-2 - Rolcontainers met een inhoud van 660 - 1.100 liter (DIN-opname) volgens EN 840-3 (platte en bolle deksels) - Rolcontainers met een inhoud van 750 - 1.600 liter (B/G-opname) volgens EN 840-4.
E-2.44	De maximale inworphoogte bedraagt 1.050 mm.
E-2.45	De bediening van de belading is aan de achterzijde aan beide zijden uitgevoerd (alle functies van de belading aan beide zijde bedienbaar).
E-2.46	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-2.47	Het mogelijk om de beladingsstoel onafhankelijk van elkaar te gebruiken, zowel semi-automatisch als automatisch te bedienen.
E-2.48	Een mogelijkheid om op eenvoudige manier, in de cabine, de GFT of restafval inzamel stand te kunnen instellen.
E-2.49	Een voorziening om de containers te schudden met keuzemogelijkheid van het aantal maal schudden.
E-2.50	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-2.51	Aan de achterzijde van het voertuig is een zogenaamde hydraulisch bediende opzetklep aanwezig om los (grof) vuil te kunnen beladen.
E-2.52	De dekselgeleiders dienen bij het laden van los afval (bijv. papier en vuilniszakken) weggeklapt te kunnen worden.
E-2.53	De belading is voorzien van automatisch wegklapbare stofschermen die voorkomen dat afval wegwaait tijdens het ledigen.
E-2.54	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 bodenvrijheid 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 afloophoek.
E-2.55	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/weging	
E-2.56	De afvalinzamelopbouw en belading dienen voorbereid te zijn voor een identificatie/registratie systeem van het merk Jama. Levering en montage van het identificatie/registratie systeem maakt geen deel uit van deze opdracht.
Eisen t.b.v. het chassis	
E-2.57	De configuratie is een 6x2 met een automatisch gestuurde naloopas.
E-2.58	Het voertuig is voorzien van een automatische versnellingsbak met hydraulische koppelvormer (geen gerobotiseerde handversnellingsbak).
E-2.59	Het voertuig is voorzien van een zogenaamde Stop & Go voorziening voor afvalinzamelvoertuigen met belading.
E-2.60	De uitlaat van het voertuig is laag (horizontaal) gericht en voorzien van een afscherming zodat personen er zich niet aan kunnen verbranden.
E-2.61	Het voertuig is voorzien van een akoestisch achteruitrijdsignaal (niet uitschakelbaar) en niet in de achterlichten gemonteerd.
E-2.62	De inhoud van de brandstoftank bedraagt minimaal 340 liter. De brandstoftank is uitgevoerd in oxidatievrij materiaal.

P2 Eisen Achterlader

Nr.	Programma van eisen
E-2.63	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van in rubber gevatte breedte verlichting die zichtbaar is vanuit de cabine.
E-2.64	Het voertuig is niet voorzien van aanhangwagen aansluitingen.
Cabine	
E-2.65	Het voertuig is voorzien van een luchtgeveerde rijdersstoel voorzien van slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding.
E-2.66	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.
Werkverlichting	
E-2.67	<p>Het voertuig wordt voorzien van de volgende werkklampen, exacte plaatsing in overleg na gunning), op de onderstaande posities :</p> <ul style="list-style-type: none"> - twee werkklampen aan de achterzijde van het voertuig (1x links + 1x rechts) - twee werkklampen aan de spiegelsteun (1x links + 1x rechts) - twee werkklampen aan de zijkant, direct achter de cabine (1x links + 1x rechts). <p>Deze werkklampen worden automatisch in- en uitgeschakeld bij het in- en uitschakelen van de achteruitrijversnelling. Daarnaast zijn de lampen handmatig inschakelbaar. Boven een rijnsnelheid van 30 km/h worden de lampen automatisch uitgeschakeld. In verband met standaardisatie bij opdrachtgever zal de opdrachtgever deze werkklampen (LED) kosteloos aanleveren.</p>
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E-2.68	Op de opbouw dienen twee zwaailampen aan de achterzijde links en rechts te zijn aangebracht. Deze zwaailampen zijn aangesloten op een originele schakelaar met controlelamp in de cabine. In verband met standaardisatie bij opdrachtgever zal de opdrachtgever deze lampen kosteloos aanleveren.
E-2.69	Het voertuig is voorzien van twee LED-flitsers (kleur oranje) aan de voorzijde. De schakeling van deze lampen dienen gecombineerd te zijn met de schakelaar van de zwaailampen op het cabinedak. In verband met standaardisatie bij opdrachtgever zal de opdrachtgever deze lampen kosteloos aanleveren.
E-2.70	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.

P3 Eisen Zijlader

Nr.	Programma van eisen
Algemeen	
E-3.01	Dit perceel bestaat uit 2 onderdelen. Inschrijver dient alle onderdelen aan te bieden op straffe van uitsluiting.
E-3.02	Alle eisen zijn van toepassing op alle onderdelen. Uitgezonderd de eisen die specifiek genoemd staan onder de kop "Specifieke eisen alleen geldend voor onderdeel A" en "Specifieke eisen alleen geldend voor onderdeel B".
E-3.03	Het voertuig dient te worden gespoten in de onderstaande kleuren: - Cabine - kleur geel RAL 1003 - Voorbumper en koplampbranden - gelijk aan cabinekleur - Onderste opstap van de cabine - gelijk aan cabinekleur - Spatbordrand 1e as - ongespoten (kleur zwart of grijs) - Buitenspiegels - ongespoten (kleur zwart of grijs) - Velgen - zilver - Chassis - grijs - Opbouw - gelijk aan cabinekleur - Belading - RVS en gegalvaniseerde delen ongespoten, overige delen gelijk aan cabinekleur of zwart. Opdrachtnemer 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-3.04	Het complete voertuig dient voorzien te zijn van een CE certificaat, voor zover van toepassing, met de eventueel van toepassing zijnde conformiteitsverklaring, Nederlandstalige gebruiks-, veiligheids- en onderhoudsvorschriften en moet minimaal voldoen aan de actuele NEN-EN-1501-2 norm.
E-3.05	Eventuele ontheffingen bij de type- en/of kentekenkeuring, ten behoeve van het gebruik als huishoudelijk afvalinzamelvoertuig, dienen voor aflevering van het voertuig toegekend te zijn.
E-3.06	Het voertuig dient voorzien te zijn van een door de RDW goedgekeurde afscherming/inrijbeveiliging t.b.v. de medeweggebruikers. De inrijbeveiliging is schamierend uitgevoerd daar waar achterliggende delen bereikbaar moeten zijn voor onderhoud. De zijafscherming is aan de bovenzijde met antislip profiel uitgevoerd.
E-3.07	De afscherming/inrijbeveiliging van het zijbeladingsysteem is geïntegreerd, d.w.z. het beladingsysteem dient te allen tijde zonder verdere handelingen in bedrijf gesteld te kunnen worden.
E-3.08	Het voertuig is voorzien van een automatisch centraal vetsmeersysteem voor chassis, opbouw en belading (indien van toepassing*). In verband met standaardisatie bij de opdrachtgever dient het volgende smeersysteem te worden gemonteerd: - Merk: Sterk (te leveren door Sterk Technisch Adviesbureau B.V. te Spijk. Telefoonnummer +31 183 - 62 41 18 - Vet type nul. Het systeem is voorzien van een vulnippel Rectus type 72 NW6 voor het vullen welke staand naast het voertuig bereikbaar is. De inhoud van het vetreservoir dient afgestemd te zijn op de benodigde hoeveelheid vet van het chassis, de opbouw en belading. Indien het vetniveau te laag is, dient hiervoor een indicatie d.m.v. een lamp (of direct zichtbaar in het scherm van de monitor) op het dashboard in de cabine gegeven te worden. * Alle smeerpunten die tussen de reguliere onderhoudsbeurten gesmeerd moeten worden dienen aangesloten te zijn op het automatisch centraal vetsmeersysteem.
E-3.09	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.
Afmetingen en gewichten	
E-3.10	De draaistraal over de bumper bij maximale wielinslag bedraagt maximaal 8.500 mm. Korter is wenselijk.
E-3.11	De maximale hoogte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt 4.000 mm.
E-3.12	De maximale lengte van het voertuig bedraagt 9.000 mm (voorzijde voorbumper tot achterste punt voertuig, excl. afzetbare container).
E-3.13	De uitwenkmaat bij doorrijden van een cirkel met de maximale draaistraal zoals vermeld in dit programma van eisen bedraagt maximaal 500 mm. Korter is wenselijk. Voor de berekening dient u uit te gaan van de volgende uitgangspunten: - uitzwaai op het achterste punt van het voertuig (zonder container) - luchtvering in transportstand.
E-3.14	Het netto laadvermogen <u>op kenteken</u> , exclusief afvalcontainer, bedraagt minimaal 14.000 kg (wettelijk maximale massa voertuig minus massa rijklaar).
E-3.15	Het voertuig heeft een GVW van 28.000 kg.
E-3.16	Het voertuig is uitgevoerd met een vooras met een draagvermogen van minimaal 9.000 kg.
E-3.17	Het voertuig is uitgevoerd met een naloopas met een technisch draagvermogen van minimaal 8.000 kg.
Eisen t.b.v. het hydraulisch systeem	
E-3.18	De PTO's en 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, belading en opbouw zijn gegarandeerd.
Eisen t.b.v. de opbouw	
E-3.19	Het voertuig dient geschikt te zijn voor de inzameling van restafval, GFT, papier, kunststof en PMD.
E-3.20	Het persmechanisme is geschikt voor het inzamelen en comprimeren van huishoudelijk restafval (zoals dit normaal is samengesteld in de regio van de opdrachtgever), PMD, papier en GFT. Het persmechanisme is in staat om minimaal 4.000 kg PMD en minimaal 9.000 kg restafval te comprimeren in de opbouw, waarbij er niet tussentijds gestort/gelost hoeft te worden.
E-3.21	Het persmechanisme is uitgevoerd met een zogenaamde "pendelpers". Dat wil zeggen een verdichtingsmechanisme welke draait om een horizontaal geplaatste as. Het toepassen van verdichting doormiddel van een peddelpers (draaiend om een verticale as), wormwielen/schroeven of een blokpers is niet toegestaan. Het slagvolume bedraagt minimaal 1 m³ per slag. De verwerkingsnelheid bedraagt minimaal 5 m³ per minuut.
E-3.22	Het voertuig dient te zijn voorzien van een afzetsysteem. Uitgevoerd als "spindelsysteem". De opbouw dient geschikt te zijn voor het toepassen van de bestaande HS-Fahrzeugbau wisselcontainers met een lengte van circa 5.000 mm. De bestaande wisselcontainers zijn te schouwen op het "schouwmoment". Zie aanbestedingsleidraad.
E-3.23	De kphoek van het afzetsysteem bedraagt minimaal 40 graden.

P3 Eisen Zijlader

Nr.	Programma van eisen
E-3.24	De capaciteit van de installatie t.b.v. op-, afzetten en kippen bedraagt minimaal 14.000 kg.
E-3.25	De netto inhoud van de hopperbak bedraagt minimaal 2,6 m³. Berekend conform norm NEN-EN-1501-2, Annex B en betreft volume "V2" + "V3".
E-3.26	De trechter is voldoende groot uitgevoerd om de normale dagelijkse werkzaamheden uit te kunnen voeren. De trechter/stortopening dient dusdanig te zijn uitgevoerd dat het afval tijdens het ledigen volledig in de trechter valt en dat verstrooiing door wind en/of tijdens het rijden tot een minimum wordt beperkt.
E-3.27	Het voertuig is voorzien van: - 2 kleurenmonitoren, gemonteerd rechts voor de bestuurder - op de kleurenmonitoren wordt het beeld van 3 camera's weergegeven * één camera voor toezicht op grijparm (t.b.v. exacte positionering voertuig / arm t.o.v. de aangeboden minicontainer) * één camera voor het zicht in de trog (t.b.v. het zicht op het aangeboden afval) * één camera voor weergave van het overzicht naast het voertuig ter hoogte van de grijparm.
E-3.28	Het persmechanisme moet tijdens het rijden kunnen persen.
E-3.29	Aan het chassis is een waterwerende (afdichting volgens IP44) RVS kist gemonteerd. De kist is gemonteerd op steunen die direct bevestigd zijn aan het chassis van het voertuig. Minimale afmetingen: 500 x 500 x 500 mm (diepte, hoogte en breedte). De kist is uitgevoerd met 1 verticaal scharnierende deur en afsluitbaar met een sleutel. Uitvoering en plaatsing in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
E-3.30	De opbouw is uitgerust met een diagnosesysteem met oproepbare informatie op een display in de cabine.
E-3.31	Het automatisch werkend persmechanisme dient aangestuurd te worden door de belading.
E-3.32	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-3.33	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-3.34	De achteras (of assen, indien van toepassing) zijn voorzien van affabriek kunststof spatschermen (1 scherm per wiel) en beslaan 180 graden.
E-3.35	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-3.36	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.
Specifieke eisen alleen geldend voor onderdeel A	
E-3.37	Het voertuig is voorzien van een beladingssysteem met een dubbele grijper voor lediging van minicontainers conform NEN-EN 840-1 met een inhoud van 140 en 240 liter en specifiek bedoeld voor éénmans bediening. De grijper is voorzien van een deugdelijke bescherming om de beschadiging van containers bij het oppakken te voorkomen. De grijper omsluit de container maximaal om doorglijden van de container uit de grijper (en in het perssysteem) zoveel mogelijk te minimaliseren.
Specifieke eisen alleen geldend voor onderdeel B	
E-3.38	Het voertuig is voorzien van een beladingssysteem met een dubbele opname middels een kam opname voor lediging van minicontainers conform NEN-EN 840-1 met een inhoud van 140 en 240 liter en specifiek bedoeld voor éénmans bediening. 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. De zijbelading mechanische is dusdanig uitgevoerd dat de afvalcontainers rechtstandig (zonder uitzwaai) opgepakt en geleidigd worden (behoudens de uitzwaai van de container op het moment van het ledigen in de trog).
Eisen t.b.v. het zijbeladingssysteem	
E-3.39	De cyclustijd op 2.300 mm bedraagt maximaal 25 seconden. Onder een cyclus wordt de tijd verstaan vanaf het moment dat het voertuig stil staat, de zijbelading ingeschakeld wordt, de container beladen wordt bij een reikwijdte van 2.300 mm, weer teruggeplaatst wordt op dezelfde positie en het zijbeladingssysteem weer in rijstand teruggekeerd is en het voertuig gereed is om weg te rijden. Korter is wenselijk.
E-3.40	De cyclustijd op een afstand van maximaal 150 mm bedraagt maximaal 15 seconden. Onder een cyclus wordt de tijd verstaan vanaf het moment dat het voertuig stil staat, de zijbelading ingeschakeld wordt, de container beladen wordt bij een reikwijdte van maximaal 150 mm, weer teruggeplaatst wordt op dezelfde positie en het zijbeladingssysteem weer in rijstand teruggekeerd is en het voertuig gereed is om weg te rijden.
E-3.41	Het beladingssysteem heeft een maximale reikwijdte, gemeten vanaf de buitenzijde van het voertuig van ten minste 2.300 mm.
E-3.42	Het beladingssysteem heeft een kleinste reikwijdte, gemeten vanaf de buitenzijde van het voertuig van maximaal 150 mm.
E-3.43	Het beladingssysteem kan in horizontale richting (in de lengterichting van het voertuig) minimaal 400 mm verschoven worden (gemeten op de kop van het beladingssysteem met de arm minimaal 1.800 mm uitgeschoven).
E-3.44	Het laadgewicht van het beladingssysteem bedraagt tenminste 200 kg op een reikwijdte van 2.300 mm.
E-3.45	De joystick voor de bediening van de zijladerarm wordt bevestigd aan de rechter armluning van de chauffeursstoel. De joystick is in alle richtingen verstelbaar. De joystick is van het type "korte slag".
E-3.46	Het afzetsysteem en tevens de zijladerarm (2e bediening) is voorzien van een draadloze afstandsbediening
E-3.47	Het beladingssysteem is voorzien van een proportionele besturing voor maximale controle over de bewegingen van het beladingssysteem.
E-3.48	De zijladerarm is voorzien van knipperende verlichting (op het verst uitgeschoven deel) indien de arm zich in uitgeschoven positie bevindt. Deze knipperende verlichting is goed zichtbaar voor fietsers en voetgangers, zowel aan de voor- als achterzijde van de arm.
E-3.49	Het is mogelijk om het aantal keren dat de container geschud moet worden (1 tot 3x) eenvoudig in te stellen en aan te passen.
E-3.50	Het is mogelijk om de containers te schudden via de joystick bediening.
Registratie/identificatie/weging	
E-3.51	De afvalinzamelopbouw en belading dienen voorbereid te zijn voor een identificatie/registratie systeem van het merk Jama. Levering en montage van het identificatie/registratie systeem maakt geen deel uit van deze opdracht. Opdracht tot levering en montage zal opdrachtgever separaat plaatsen Jama. Inschrijver stelt betreffende leverancier kosteloos in de gelegenheid (ruimte en een elektra aansluiting) tot het aanbrengen van het gevraagde systeem vóór aflevering van het voertuig.
Eisen t.b.v. het chassis	
E-3.52	De configuratie is een 6x2 met een automatisch gestuurde en liftbare naloopas, welke tijdens de inzameling ongeacht de beladingsgraad handmatig bediend kan zakken.

P3 Eisen Zijlader

Nr.	Programma van eisen
E-3.53	Het voertuig is voorzien van een automatische versnellingsbak met hydraulische koppelmvormer (geen gerobotiseerde handversnellingsbak).
E-3.54	Het voertuig is voorzien van een zogenaamde Stop & Go voorziening voor afvalinzamelvoertuigen met belading.
E-3.55	De uitlaat van het voertuig is laag (horizontaal) gericht en voorzien van een afscherming zodat personen er zich niet aan kunnen verbranden.
E-3.56	Het voertuig is voorzien van een akoestisch achteruitrijdsignaal (niet uitschakelbaar) en niet in de achterlichten gemonteerd.
E-3.57	De inhoud van de brandstoftank bedraagt minimaal 340 liter. De brandstoftank is uitgevoerd in oxidatievrij materiaal.
E-3.58	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van in rubber gevatte breedte verlichting die zichtbaar is vanuit de cabine.
E-3.59	Het voertuig is niet voorzien van aanhangwagen aansluitingen.
	Cabine
E-3.60	Het voertuig is voorzien van een luchtgeveerde bijrijdersstoel voorzien van slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding.
	Werkverlichting
E-3.61	<p>Het voertuig wordt voorzien van de volgende werkklampen, exacte plaatsing in overleg na gunning), op de onderstaande posities :</p> <ul style="list-style-type: none"> - twee werkklampen aan de achterzijde van het voertuig (1x links + 1x rechts) - twee werkklampen aan de spiegelsteun (1x links + 1x rechts) - twee werkklampen aan de zijkant, direct achter de cabine (1x links + 1x rechts). <p>Deze werkklampen worden automatisch in- en uitgeschakeld bij het in- en uitschakelen van de achteruitrijversnelling. Daarnaast zijn de lampen handmatig inschakelbaar. Boven een rijsnelheid van 30 km/h worden de lampen automatisch uitgeschakeld.</p> <p>In verband met standaardisatie bij opdrachtgever zal de opdrachtgever deze werkklampen (LED) kosteloos aanleveren.</p>
E-3.62	<p>De opbouw wordt voorzien van de volgende werkklampen, exacte plaatsing in overleg na gunning), op de onderstaande posities :</p> <ul style="list-style-type: none"> - één werkklamp aan de bovenzijde in de trechter - twee werkklampen aan de zijkant (ter hoogte van de belading) - één werkklamp op de zijladerarm. <p>Deze werkklampen dienen, bij ingeschakelde opbouw, automatisch te gaan branden beneden een voertuig snelheid van 30 km/uur. Boven deze snelheid worden de lampen automatisch uitgeschakeld. Deze schakeling is door middel van een handbediende schakelaar uit te schakelen.</p> <p>In verband met standaardisatie bij opdrachtgever zal de opdrachtgever deze werkklampen (LED) kosteloos aanleveren.</p>
	Veiligheid, gezondheid en milieu
E-3.63	<p>Aan de achterzijde, op de lichtkappen dienen twee zwaailampen te zijn aangebracht, 1 aan de linker en 1 aan de rechterzijde. Deze zwaailampen zijn aangesloten op een originele schakelaar met controlelamp in de cabine.</p> <p>In verband met standaardisatie bij opdrachtgever zal de opdrachtgever deze lampen kosteloos aanleveren.</p>
E-3.64	<p>Het voertuig is voorzien van twee LED-flitsers (kleur oranje) aan de voorzijde. De schakeling van deze lampen dienen gecombineerd te zijn met de schakelaar van de zwaailampen op het cabinedak.</p> <p>In verband met standaardisatie bij opdrachtgever zal de opdrachtgever deze lampen kosteloos aanleveren.</p>
E-3.65	<p>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.</p>

P4 Eisen Haakarm-kraanwagen

Nr.	Programma van eisen
Algemeen	
E-4.01	<p>Het voertuig dient te worden gespoten in de onderstaande kleuren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cabine - kleur geel RAL 1003 - Voorbumper en koplampranden - gelijk aan cabinekleur - Onderste opstap van de cabine - gelijk aan cabinekleur - Spatbordrand 1e as - ongespoten (kleur zwart of grijs) - Buitenspiegels - ongespoten (kleur zwart of grijs) - Wielringen (wielmoerafschermers) - zwart - Chassis - grijs - Velgen - zilver - Haakarmsysteem - zwart - Autolaadkraan - zwart, RVS en gegalvaniseerde delen ongespoten <p>Opdrachtnemer 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.</p>
E-4.02	De autolaadkraan voldoet aan de actuele NEN-EN-12999 normering.
E-4.03	<p>Het voertuig dient voorzien te zijn van een door de RDW goedgekeurde afscherming/inrijbeveiliging t.b.v. de medeweggebruikers. De inrijbeveiliging is scharnierend uitgevoerd daar waar achterliggende delen bereikbaar moeten zijn voor onderhoud. De zijafscherming is uitgevoerd als dichte zijbeplating in RVS, hoogte 700 mm. De zijbeplating is uitgevoerd in gezette vorm, vallend over de standaard zijafschermingsprofielen.</p> <p>De zijbeplating is gespoten in de kleur zwart RAL9005.</p>
E-4.04	De zijbeplating is uitgevoerd met een opstap aan de bestuurderszijde.
E-4.05	<p>Het voertuig is voorzien van een RVS gereedschapskist met een horizontale klep. Scharnierend aan de onderzijde. De gereedschapskist dient geïntegreerd te zijn in de zijafscherming waarbij de lijnen van de buitenzijde van de gereedschapskist in lijn zijn met de zijafscherming.</p> <p>De RVS gereedschapskist is gespoten in de kleur zwart RAL9005.</p>
E-4.06	<p>Het voertuig is voorzien van een automatisch centraal vetsmeersysteem voor chassis, opbouw en autolaadkraan (indien van toepassing*). In verband met standaardisatie bij de opdrachtgever dient het volgende smeersysteem te worden gemonteerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merk: Sterk (te leveren door Sterk Technisch Adviesbureau B.V. te Spijk. Telefoonnummer +31 183 - 62 41 18) - Type: Ecostar PVP - Vet type nul. <p>Naast de multifaster links achter op het voertuig is een extra aansluiting aanwezig voor het koppelen van de afzetbare perscontainer aan het smeersysteem. Koppeling Rectus type 72 NW6.</p> <p>Het systeem is voorzien van een vulnippel Rectus type 72 NW6 voor het vullen welke staand naast het voertuig bereikbaar is. De inhoud van het vetreservoir dient afgestemd te zijn op de benodigde hoeveelheid vet van het chassis, de opbouw en autolaadkraan. Indien het vetniveau te laag is, dient hiervoor een indicatie d.m.v. een lamp (of direct zichtbaar in het scherm van de monitor) op het dashboard in de cabine gegeven te worden.</p> <p>* Alle smeerpunten die tussen de reguliere onderhoudsbeurten gesmeerd moeten worden dienen aangesloten te zijn op het automatisch centraal vetsmeersysteem.</p>
E-4.07	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 waarschuwingsstickers.
Afmetingen en gewichten	
E-4.08	De draaistraal, over de bumper gemeten, bij maximale wielenslag bedraagt maximaal 10.000 mm. Korter is wenselijk.
E-4.09	<p>De maximale lengte* van het voertuig inclusief container, containerlengte 6.800 mm (hart opnameworst tot achterzijde scharnieren) bedraagt 10.000 mm. Korter is wenselijk.</p> <p>* Voorzijde voorbumper tot achterzijde container.</p>
E-4.10	De afstand tussen voorzijde voertuig en hart aanhangwagenkoppeling bedraagt maximaal 9.350 mm.
E-4.11	<p>De uitzwenkmaat bij doorrijden van een cirkel met de maximale draaistraal zoals vermeld in dit programma van eisen bedraagt maximaal 400 mm. Korter is wenselijk.</p> <p>Voor de berekening dient u uit te gaan van de volgende uitgangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uitzwaai op het achterste punt van het voertuig (zonder container) - uitklapbumper in ingeklapte toestand - luchtvering in transportstand.
E-4.12	Het netto laadvermogen <u>op kenteken</u> bedraagt minimaal 13.000 kg (wettelijk maximale massa voertuig minus massa rijklaar).
E-4.13	Het voertuig heeft een GVW van 29.000 kg.
E-4.14	Het treingewicht (GCW) van het voertuig bedraagt minimaal 50.000 kg.
E-4.15	Het voertuig is uitgevoerd met een vooras met een draagvermogen van minimaal 10.000 kg.
E-4.16	Het voertuig is uitgevoerd met een naloopas met een technisch draagvermogen van minimaal 9.000 kg.
Eisen t.b.v. het hydraulisch systeem	
E-4.17	Alle hydraulische en elektrische aansluitingen dienen beveiligd te zijn tegen foutief aansluiten om daaruit voortvloeiende schade te voorkomen.
E-4.18	<p>het hydraulisch systeem is voorzien van een minimaal olieniveau bewaking doormiddel van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een akoestisch signaal ter hoogte van de kraanvoet aan de linkerzijde en in de cabine - Een controlelamp in/op het dashboard en aan de buitenzijde van het voertuig.

P4 Eisen Haakarm-kraanwagen

Nr.	Programma van eisen
E-4.19	<p>De PTO's en hydraulische pompen worden dusdanig gekozen dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een zo laag mogelijk werktoerental wordt verkregen (en daardoor een zo stil mogelijk voertuig) waarbij de maximale prestaties van het voertuig, autolaadkraan, haakarmsysteem, perscontainer en zoutstrooier zijn gegarandeerd - Het mogelijk is het haakarmsysteem te bedienen tijdens het rangeren - De autolaadkraan en een perscontainer gelijktijdig en met voldoende vermogen kunnen werken zonder dat deze elkaar beïnvloeden, de autolaadkraan en het perssysteem worden beide aangedreven via een eigen hydraulische pomp en een eigen PTO. De autolaadkraan dient aangedreven te worden middels een "versnellingsbak PTO". De perscontainer, zoutstrooier en haakarmsysteem dienen aangedreven te worden middels een "Motor PTO" - De perscontainer kan persen tijdens het rijden - De perscontainer kan beschikken over een olievoorraad van minimaal 150 ltr. De autolaadkraan, het afzetsysteem en een perscontainer maken gebruik van dezelfde olietank - Het mogelijk is de zoutstrooier aan te drijven met een voertuigsnelheid tussen 0 en 50 km/h.
E-4.20	<p>Het voertuig is voorzien van aansluitingen ten behoeve van een perscontainer. De diameter van de persleiding bedraagt minimaal 22 mm en de retourleiding minimaal 28 mm. De aansluiting is aan de linker achterzijde van het voertuig geplaatst en voorzien van een Multifaster (type nader te bepalen). De Multifaster is voorzien van een afzetbeveiliging. De perscyclus kan gestart worden en de kleppen van de perscontainer kunnen worden bediend (geopend en gesloten) vanaf de afstandsbediening van de autolaadkraan. De benodigde oliestroom voor de perscontainer bedraagt minimaal 35 liter/minuut bij een druk van 210 bar.</p>
E-4.21	<p>Indien de opbouw voorzien is van een 3-weg kraan in het hydraulische circuit dient deze automatisch te zijn uitgevoerd.</p>
Autolaadkraan	
E-4.22	<p>Het voertuig wordt afgeleverd met een hydraulische opvouwbare autolaad- en loskraan met een reikwijdte van ten minste 10.600 mm, gemonteerd zo dicht mogelijk achter de cabine.</p>
E-4.23	<p>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 5 centimeter.</p>
E-4.24	<p>De autolaadkraan kan worden opgevouwen achter de cabine met het opnamesysteem (Metro opname) aan de autolaadkraan gefixeerd.</p>
E-4.25	<p>De hydraulische hefcilinder van de eerste hefarm en de knikcilinder van de tweede hefarm is uitgevoerd met een kniehevel-constructie. Dit voor maximale hefcapaciteit in geheven positie.</p>
E-4.26	<p>Slangtransport voor de 5e/6e functie in verband met uitschuifdelen doormiddel van zogenaamde "slangtrommels", geen "slanggoten".</p>
E-4.27	<p>De hydraulische slangen op de giek zijn afgeschermd tegen beschadiging van takken etc.</p>
E-4.28	<p>Het hefvermogen op de minimale reikwijdte van 10.600 mm, bedraagt tenminste 1.800 kg inclusief opname systeem en rotator. Ter voorkoming van onduidelijkheden een voorbeeld: het netto hefvermogen op de minimale reikwijdte bedraagt dus 1.800 kg minus het gewicht van de rotator minus het gewicht van het opnamesysteem. Indien het opnamesysteem 150 kg weegt en rotator 50 kg weegt bedraagt het hefvermogen aan het opnamesysteem dus minimaal 1.600 kg (1.800 - 150 - 50 = 1.600 kg).</p>
E-4.29	<p>Bij bediening van de autolaadkraan wordt automatisch het motortoerental verhoogd. Indien de autolaadkraan niet wordt gebruikt valt de motor terug naar stationair of nagenoeg stationair toerental.</p>
E-4.30	<p>De autolaadkraan wordt afgeleverd inclusief een radiografische afstandsbediening met klavierbediening van minimaal 6 functies. De afstandsbediening beïnvloedt andere toepassingen niet.</p>
E-4.31	<p>De radiografische afstandsbediening wordt geleverd inclusief schoudergordel, zender, ontvanger, bedieningspaneel, noodkabel, twee accu's en acculader. De acculader dient de accu's ook tijdens het stallen op te laden. Plaatsing van de acculader in de cabine in overleg met de opdrachtgever.</p>
E-4.32	<p>Voor de afstandsbediening is aan de buitenzijde een opbergvoorzieningen aangebracht. Dit in vorm van een schuingeplaatste PVC koker, afsluitbaar met een dop voorzien van bajonetsluiting. De opbergvoorziening is aan de bestuurderszijde aangebracht en eenvoudig bereikbaar staande op het maaiveld.</p>
E-4.33	<p>De autolaadkraan is voorzien van een handmatige bedieningsmogelijkheid (zonder afstandsbediening) aan de zijkant van het voertuig (bedienbaar staand op het maaiveld).</p>
E-4.34	<p>De autolaadkraan is aan de linker- en rechterzijde uitgevoerd met signaleringslampen waarmee de middenstand van de autolaadkraan zichtbaar is.</p>
E-4.35	<p>De autolaadkraan is aan de linker- en rechterzijde uitgevoerd met signaleringslampen die een indicatie geven indien de maximale belasting wordt benaderd.</p>
E-4.36	<p>De autolaadkraan is voorzien van een hydraulisch dubbelwerkende uitschuifbare steunpootbalken en hydraulisch dubbelwerkend uitschuifbare steunpoten aan de kraanbasis. Toepassen van omklapbare/draaibare steunpoten is niet toegestaan.</p>
E-4.37	<p>Bediening van de hydraulische steunpoten geschiedt via de afstandsbediening van de kraan. Dit uitgezonderd de meldingsknoppen voor de melding in de zichtzone van de steunpoten t.b.v. het horizontaal uitschuiven.</p>
E-4.38	<p>De autolaadkraan is voorzien van een steunpootsignalering en wegnijblokkering 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 of in het display) als een akoestisch signaal. De wegnijblokkering is uitgevoerd met een overbruggingschakelaar. Na 30 seconden vervalt de overbrugging totdat de chauffeur de schakelaar opnieuw bedient.</p>
E-4.39	<p>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 of in het display) als een akoestisch signaal.</p>
E-4.40	<p>De steunpoten van de autolaadkraan zijn voorzien van "automatische" stempelplaten. Bij het intrekken van de steunpoten zal de stempelplaat tegen de steunpoot geplaatst worden zodanig dat de stempelplaten niet buiten het chassis steken.</p>
E-4.41	<p>Knipperlampen op steunpoothouders, links en rechts, welke gaan knipperen (voor- en achterzijde steunpoot) zodra een steunpoot of de kraanarm uit transport stand gehaald wordt.</p>
E-4.42	<p>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.</p>
E-4.43	<p>De autolaadkraan is voorzien van een in- en uitschakelbare werkklamp gemonteerd op de knikarm.</p>
E-4.44	<p>De autolaadkraan heeft een zwenkbereik van minimaal 400 graden. Kraan dient tijdens het kiepen/afzetten van de afzetcontainer voor de cabine te kunnen draaien.</p>
E-4.45	<p>De autolaadkraan is voorzien van een contourbeveiliging voor de cabine en perscontainer.</p>

P4 Eisen Haakarm-kraanwagen

Nr.	Programma van eisen
E-4.46	De autolaadkraan is voorzien van een contourbeveiliging voor de cabine voor het veilig opvouwen van de autolaadkraan achter de cabine.
E-4.47	De autolaadkraan is voorzien van een zogenaamde in- en uitschakelbare Metro beveiliging (voorzien van 2-knops bediening en uitsluitend mogelijk de container in het opnamestuk te ver- en ontgrendelen zolang de hefarm beneden horizontaal staat) welke het onmogelijk maakt dat de container onbedoeld uit de autolaadkraan kan vallen.
E-4.48	De maximale cyclustijd voor het oppakken, ledigen en terugzetten van een ondergrondse container bedraagt 180 seconden. Deze tijd wordt gemeten vanaf het moment na aankomst en op de handrem zetten van het voertuig bij een ondergrondse container. Deze ondergrondse container bevindt zich ter hoogte van het midden van de achterassen op een zijdelingse afstand van 2.000 mm van de zijkant van het voertuig. De tijd eindigt zodra de autolaadkraan weer rust op het dak van de perscontainer en de steunpoten van de autolaadkraan zich in de rijpositie bevinden. Voor de meting van deze tijd mag opdrachtgever een eigen medewerker inzetten voor de bediening van het voertuig.
E-4.49	Het voertuig dient geschikt te zijn voor de bestaande perscontainer waarbij de hefmast in de bestaande uitsparing gelegd kan worden (uitsparing is uit het midden geplaatst). Daarnaast dient de autolaadkraan inclusief de bestaande opnamestukken en het nieuw te leveren opnamestuk geschikt te zijn om ondergrondse containers te ledigen boven de trechter van de perscontainer. Dit zonder dat onderdelen van de ondergrondse container de autolaadkraan kunnen beschadigen. De trechter bevindt zich aan de voorzijde, direct achter de autolaadkraanvoet. De bestaande perscontainer is te schouwen op het schouwmoment. Zie aanbestedingsleidraad.
Opnamestukken	
E-4.50	Bij het voertuig dient een 360 graden draaiende rotator met een minimale capaciteit van 4.500 kg te worden meegeleverd. De rotator dient geschikt te zijn voor de bestaande opnamestukken en het nieuw te leveren opnameblok en een lasthaak. Pendiameter 69 mm. De bestaande opnamestukken zijn te schouwen op het schouwmoment. Zie aanbestedingsleidraad.
E-4.51	De autolaadkraan dient voorzien te zijn van een afneembare lasthaak.
E-4.52	De autolaadkraan dient geschikt te zijn voor het plaatsen en bedienen van bestaande opnamestukken. Dit betreft: - Metro-opname stuk - 3-hakenopnamestuk. Merk: AW Materieel - grijperbak. Merk Bakker. De bestaande opnamestukken zijn te schouwen op het "schouwmoment". Zie aanbestedingsleidraad.
Hoogsta plateau	
E-4.53	Het voertuig is voorzien van een hoogsta plateau met hoogsta beveiliging, beschermbeugel, trap en houder voor de afstandsbediening. Gemonteerd aan de linkerzijde van het voertuig achter de cabine. De hoogstabeveiliging is instelbaar op de lichaamslengte van de bediener, de stand van de 1e hefarm is derhalve ook onderdeel van de "veilige zone" berekening.
Haakarmsysteem	
E-4.54	Het voertuig is voorzien van een hydraulische haakarm container op- en afzetinstallatie met schuivende hefarm, geschikt voor containers met een uitwendige lengte van 4.700 tot 7.400 mm en een maximale containerhoogte van 2.630 mm, waarbij de totale hoogte van het voertuig inclusief container maximaal 4.000 mm bedraagt.
E-4.55	Het einde van het chassis is gelijk aan het achterste punt van het haakarmsysteem (chassis mag niet uitsteken).
E-4.56	De maximale oversteek t.o.v. de achterbumper i.c.m. een containerlengte van 7.375 mm (incl. haak) bedraagt 600 mm.
E-4.57	De maximale oversteek t.o.v. de ingeschoven achterbumper i.c.m. een containerlengte van 6.800 mm (incl. haak) exclusief opnamestuk (*) bedraagt 600 mm. (*) In de maatvoering dient er geen rekening gehouden te worden met het opnamestuk hangend in de houder achterop de container.
E-4.58	De bediening van het haakarmsysteem wordt links naast de chauffeursstoel in de cabine gemonteerd.
E-4.59	Naast de bediening in de cabine is het mogelijk het haakarmsysteem te bedienen middels de afstandsbediening van de autolaadkraan.
E-4.60	Het haakarmsysteem is voorzien van een éénknops bediening waarmee het op- en afzetten van een container kan plaatsvinden door middel van het bedienen en vervolgens door het vasthouden van één knop de installatie zelfstandig de benodigde handelingen uitvoert.
E-4.61	Een hydraulische containerborging van binnen naar buiten werkend. De afstand vanaf het hart van de optrekrol bedraagt 280 mm.
E-4.62	Haakhoogte 1.450 mm.
E-4.63	De kiphoeck van het haakarmsysteem bedraagt minimaal 45 graden.
E-4.64	De capaciteit van de installatie t.b.v. op-, afzetten en kippen bedraagt minimaal 20.000 kg.
E-4.65	Bij het op- en afzetten van een volle afzetcontainer, dient de vooras op het maaiveld te blijven staan. Onder een volle afzetcontainer wordt verstaan een container met een lengte van 6.800 mm en een gewicht (containergewicht inclusief lading) van 18.000 kg. De container en het gewicht van de lading worden verondersteld gelijkmatig over de volledige lengte van de container te zijn verdeeld.
E-4.66	Een mechanische vergrendelpal op de haak.
E-4.67	Het containersysteem is voorzien van een snelgang voor lege containers.
E-4.68	Het containersysteem is uitgevoerd met een systeem waardoor de container nagenoeg frictievrij naar voren en achteren kan worden verschoven.
E-4.69	Een mechanische kip- en afzetvergrendeling.
E-4.70	De achterlichten zijn gemonteerd in RVS lichtbakken. De lichtbakken zijn aan de binnen- en buitenzijde gespoten in de kleur zwart RAL9005.
E-4.71	Het voertuig is voorzien van een hydraulisch en/of elektrisch bediende klap/uitschuifbumper met kip- en afzetbeveiliging. De bumper is dusdanig vormgegeven dat er geen afval op kan blijven liggen.
E-4.72	De geleidingsrollen aan de achterzijde, opnamehaak en de borgingshaken zijn gespoten in de kleur fluoriserend geel.
E-4.73	Het voertuig is voorzien van een zeilenrek voor tenminste 2 zeilen/netten aan de rechterzijde van het voertuig. Afmetingen minimaal: breedte 1.700 mm diepte 660 mm hoogte 100 mm. Uitgevoerd in gegalvaniseerde geperforeerde plaat.
E-4.74	Aan rechterzijde is een opbergmogelijkheid voor een bezem en schep voorzien (exacte uitvoering na gunning in onderling overleg tussen opdrachtgever en inschrijver).
Eisen t.b.v. het weegsysteem	
E-4.75	De autolaadkraan dient voorbereid te zijn voor de montage van een geïkt weeg- en registratiesysteem van het merk Welvaarts. Dit door het aanbrengen van de benodigde signaaldraden. Levering en montage van een geïkt weeg- en registratiesysteem maakt geen deel uit van deze opdracht.

P4 Eisen Haakarm-kraanwagen

Nr.	Programma van eisen
Winterdienst	
E-4.76	<p>Het voertuig wordt afgeleverd met een DIN-plaat gemonteerd aan de voorzijde van het chassis t.b.v. de montage van een sneeuwplough. De DIN-plaat dient door de inschrijver te worden geleverd (inclusief kunststof beschermplaat).</p> <p>Het Active Emergency Braking System (AEBS), waarvoor de 'afstandsradar' aan de voorzijde van het voertuig is ingebouwd: - Wordt zodanig geplaatst/verplaatst, dat de DIN-plaat de werking niet belemmert en dat het AEBS rekening houdt met de toevoegde lengte aan het voertuig. De afstandsradar wordt hiervoor opnieuw gekalibreerd. OF - De DIN-plaat dient dusdanig uitgevoerd te zijn dat deze binnen maximaal 1 uur kan worden gedemonteerd, waarbij er geen uitsteeksel van de constructie zich aan de voor- of vooronderzijde van het voertuig bevinden (nadat de DIN-plaat is gedemonteerd). Levering van afzetbokken/steunen voor het veilig plaatsen van de DIN-plaat inclusief.</p> <p>De elektrische bedieningsvoorzieningen voor de sneeuwplough en de strooier is geen onderdeel van deze opdracht en zal door de opdrachtgever in eigen beheer worden gemonteerd.</p>
E-4.77	De Multifaster koppeling aan de achterzijde t.b.v. de perscontainer dient tevens geschikt te zijn voor de aandrijving van een zoutstrooier (Merk NIDO). De benodigde oliestroom bedraagt 40 liter/minuut bij een druk van 170 bar.
Eisen t.b.v. het chassis	
E-4.78	De configuratie is een 6x2 met een automatisch gestuurde en liftbare naloopas, welke tijdens de inzameling ongeacht de beladingsgraad handmatig bediend kan zakken.
E-4.79	Het voertuig is voorzien van een automatisch schakelende versnellingsbak (gerobotiseerde handversnellingsbak).
E-4.80	Het voertuig is voorzien van aluminium velgen. In verband met standaardisatie bij opdrachtgever zijn deze wielen van het merk Alcoa. Alle wielmoeren dienen voorzien te zijn van chromen wielmoerdoppen.
E-4.81	De uitlaat van het voertuig is omhoog (verticaal) gericht en voorzien van een afscherming zodat personen er zich niet aan kunnen verbranden. De staande uitlaat is aan de rechterzijde geplaatst.
E-4.82	Het voertuig is voorzien van een uitschakelbaar akoestisch achteruitrijdsignaal en niet in de achterlichten gemonteerd.
E-4.83	De inhoud van de brandstoftank bedraagt minimaal 500 liter. De brandstoftank is uitgevoerd in oxidatievrij materiaal.
E-4.84	Het voertuig is aan de achterzijde op het vaste deel van de achterbumper voorzien van in rubber gevatte breedte verlichting die zichtbaar is vanuit de cabine om de lengte van het voertuig te markeren.
E-4.85	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van een voorbereiding voor de montage van een vangmuilkoppeling (40 mm). Montage van de vangmuilkoppeling dient achterwege te blijven. Trekwaarde van de trekbalk dient minimaal gelijk te zijn aan het toegestane terreingewicht (GCW). Verlichting- en remluchtaansluitingen dienen wel aanwezig te zijn. Remluchtaansluiting dient uitgevoerd te zijn met een Duo-Matic snelkoppeling. Verlichtingaansluiting dient dubbel uitgevoerd te zijn met tweemaal een 7-polige aansluiting en met een 15-polige aansluiting. Aansluitingen voorzien van een constante stroom.
Cabine	
E-4.86	Het voertuig is voorzien van een standaard bijrijdersstoel voorzien van slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding.
E-4.87	In de cabine is tevens een dubbel 220 V stopcontact met randaarde voorzien. Het stopcontact levert, door middel van een omvormer (geschakeld via het contact), een vermogen van minimaal 1.000 Watt.
Werkverlichting	
E-4.88	<p>Het voertuig wordt voorzien van de volgende werkklampen, exacte plaatsing in overleg na gunning), op de onderstaande posities :</p> <ul style="list-style-type: none"> - twee werkklampen aan de spiegelsteun (1x links + 1x rechts) - twee werkklampen in de lichtbakken aan de achterzijde (1x links + 1x rechts). - twee werkklampen onder de middelste cabine instaptrede (1x links + 1x rechts). <p>Deze werkklampen worden automatisch in- en uitgeschakeld bij het in- en uitschakelen van de achteruitrijversnelling. Daarnaast zijn de lampen handmatig inschakelbaar. Boven een rijsnelheid van 30 km/h worden de lampen automatisch uitgeschakeld. In verband met standaardisatie bij opdrachtgever zal de opdrachtgever deze werkklampen (LED) kosteloos aanleveren.</p>
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E-4.89	Aan de achterzijde, op de lichtkappen dienen twee zwaailampen te zijn aangebracht, 1 aan de linker en 1 aan de rechterzijde. Deze zwaailampen zijn aangesloten op een originele schakelaar met controlelamp in de cabine. In verband met standaardisatie bij opdrachtgever zal de opdrachtgever deze lampen kosteloos aanleveren.
E-4.90	Het voertuig is voorzien van twee LED-flitsers (kleur oranje) aan de voorzijde en twee LED-flitsers aan de achterzijde (kleur oranje). De schakeling van deze lampen dienen gecombineerd te zijn met de schakelaar van de zwaailampen op het cabinedak. In verband met standaardisatie bij opdrachtgever zal de opdrachtgever deze lampen kosteloos aanleveren.
E-4.91	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). In verband met standaardisatie bij opdrachtgever zal de opdrachtgever deze watertank kosteloos aanleveren.