



Levering van diverse typen inzamelvoertuigen

Perceel 1: Haakarm-kraanvoertuig

Perceel 2: Achterlader

Perceel 3: Zijlader

Inhoud:

Programma van Eisen (algemeen en per perceel)

Nr.	Eisen alle percelen
	Algemeen
AE-01	Het voertuig dient te worden gespoten in de onderstaande kleuren: - Cabine RAL 9003 - Opbouw (inclusief de in het zicht geplaatste hydraulische cilinders) RAL 9003 (indien van toepassing) - Belading RAL 9003 (indien van toepassing) - Laadkraan kleur ter keuze aan inschrijver (indien van toepassing) - Haakarm en chassis zwart/grijs (indien van toepassing) - Velgen zilver Inschrijver stelt een derde partij kosteloos in de gelegenheid (ruimte en een elektra aansluiting) tot het aanbrengen van het logo en de bestickering vóór aflevering van het voertuig. Het logo en de bestickering maakt geen deel uit van deze opdracht.
AE-02	Bij een combinatie van aanbieders is er één hoofdaannemer verantwoordelijk voor het goed functioneren van het complete voertuig (chassis, opbouw, belading, kraan(indien van toepassing)). De hoofdaannemer is en blijft te allen tijde aanspreekpunt voor de opdrachtgever.
AE-03	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-04	Bij de aflevering van het voertuig dient de "hoofdaannemer" het voertuig af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
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 overbelading ligt vanzelfsprekend bij opdrachtgever.
AE-06	Het voertuig voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften en normen die gelden ten tijde van de aflevering.
AE-07	De opbouw voldoet aan de richtlijn 2006/42/EG (Machine richtlijn), dan wel Machineverordening (EU) 2023/1230, voor zover van toepassing. De opbouw wordt voorzien van een CE markering van overeenstemming, met de daarbij behorende 'EG Verklaring van overeenstemming betreffende machines (IIA-verklaring)'. De opbouw is voorzien van een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing en veiligheids- en onderhoudsvoorschriften.
AE-08	Bij het starten of afzetten van de motor kan geen enkel systeem van de opbouw bij geen enkele bedieningsstand in beweging komen.
AE-09	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal en/of duidelijk herkenbare symbolen.
AE-10	Instructies en pictogrammen ten behoeve van veiligheid en bediening dienen deugdelijk en duurzaam te zijn aangebracht.
AE-11	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-12	Alle componenten van het complete voertuig die regelmatig of dagelijks onderhoud vereisen, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor onderhoudswerkzaamheden. Eenvoudig wil zeggen zonder demontage van hoofdcomponenten m.u.v. beschermkappen en/of panelen. Dit zal getoetst worden bij de praktijkbeoordeling.
AE-13	Draaipunten e.d. zijn eenvoudig te controleren en schoon te maken.

Nr.	Eisen alle percelen
AE-14	Het voertuig is voorzien van een centraal vetsmeersysteem (bij voorkeur Groeneveld of minimaal gelijkwaardig) voor chassis, opbouw en laadkraan, vet type 2. Indien het vetniveau te laag is, dient hiervoor een indicatie d.m.v. een lamp (of direct zichtbaar in het hoofdscherm van de monitor) op het dashboard in de cabine gegeven te worden.
AE-15	Alle hydraulische hefcilinders dienen van slangbreukbeveiligingen en de slangen van een beschermlaag voorzien te zijn om letsel te voorkomen t.g.v. onverhoeds zakken van systemen c.q. bij het openbarsten van hydrauliekslangen.
AE-16	Het voertuig dient nieuw en ongebruikt te zijn.
AE-17	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-18	Het voertuig heeft een technische levensduur van minimaal 10 jaar, bij een inzet van 50 uur per week.
AE-19	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsurenteller voor alle separate opbouwdelen (laadkraan en haakarmsysteem, afvalinzamelopbouw en belading, daar waar van toepassing).
AE-20	In verband met standaardisatie bij de opdrachtgever dienen de onderstaande merken/types te worden aangehouden (m.u.v. de af fabriek items binnen de typegoedkeuring en NEN-EN 1501): - camera's en monitoren: Brigade 360 graden camera met opnamefunctie (daar waar van toepassing)
AE-21	Het voertuig dient rondom voorzien te zijn van een vermelding dat het voertuig is voorzien van een 360 graden camera systeem met opnamefunctie. Deze vermelding heeft een afmeting van minimaal 120 x 120 mm welke degelijk en op ooghoogte dient te worden aangebracht op de volgende posities: - 1x voorzijde cabine - 2x achterzijde voertuig - 1x linker zijkant cabine - 1x rechter zijkant cabine Exacte posities in overleg na gunning. Zie foto ter illustratie. 
AE-22	Alle monitoren/displays van camera's zijn voorzien van anti reflectiemaatregelen zodat deze bij direct zonlicht ook goed afleesbaar zijn.
AE-23	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.
AE-24	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-25	Elektrische circuits zijn zodanig ontstoord dat zij geen storing veroorzaken ten gevolge van elektromagnetische interferentie.
AE-26	Het compleet opgebouwde voertuig wordt voor aflevering uitgelijnd en gebalanceerd. Het uitlijningsrapport wordt bij aflevering overhandigd.

Nr.	Eisen alle percelen
AE-27	Het voertuig dient afgeleverd te worden met een volle brandstoftank en een volle adblue tank.
AE-28	Het voertuig dient standaard afgeleverd te worden op een door de opdrachtgever te selecteren locatie binnen het werkgebied van de opdrachtgever, tenzij anders overeengekomen.
Afmetingen en gewichten	
AE-29	De maximale breedte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt 2.550 mm exclusief spiegels.
AE-30	De maximale hoogte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt 4.000 mm.
Eisen hydraulisch systeem	
AE-31	Alle hydraulische en elektrische aansluitingen dienen beveiligd te zijn tegen foutief aansluiten om daaruit voort vloeiende schade te voorkomen.
AE-32	Alle hydraulische pompen zijn uitgevoerd met energie besparende hydrauliek (bijvoorbeeld load sensing), waarbij uitsluitend het aantal liters wordt geleverd dat door de gebruiker wordt gevraagd.
AE-33	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-34	Bij de hydrauliek tank bevindt zich een afsluitkraan in de toevoer naar de hydrauliek pomp(en). Deze kraan is eenvoudig bereikbaar en niet in de nabijheid van de uitlaat geplaatst. Deze kraan is tevens mechanisch beveiligd tegen onbedoeld afsluiten van de olietoevoer.
AE-35	Het hydrauliek systeem is voorzien van een persfilter, met een indicatie wanneer het filter vervuult raakt.
Eisen t.b.v. het chassis	
AE-36	Het voertuig dient te zijn voorzien van verstralers en mistlampen aan de voorzijde van het voertuig.
AE-37	Het voertuig is voorzien van een frontspiegel.
AE-38	Het voertuig is voorzien van een 270 graden front/zijzicht/dodehoek camera met een separate kleuren monitor (Orlaco of minimaal gelijkwaardig). Plaatsing monitor ter hoogte van de rechter A-stijl in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
AE-39	Het voertuig is voorzien van een goed af te lezen breedbeeld achterzichtcamera met separate kleuren display (bij voorkeur geïntegreerd in het dashboard) conform typegoedkeuring chassis, e.e.a. volgens GSR2 richtlijn. De camera is afdoende beschermd tegen beschadiging door struiken, takken, vallend afval etc. De camera moet ten alle tijden inschakelbaar kunnen zijn voor continue beeld naar achteren en heeft tevens zicht het aankoppelen van een aanhanger. Daarnaast wordt de camera geactiveerd bij inschakelen van de achteruitrijversnelling.
AE-40	Plaatsing, schakeling en exacte uitvoering van camera's en monitoren in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
AE-41	Het voertuig is voorzien van een systeem dat een opvallend geluidssignaal produceert zodra het voertuig beneden een bepaalde snelheid komt en de rechter richtingaanwijzer ingeschakeld wordt. Daarnaast knippert gelijktijdig de zijverlichting mee. Op deze manier wordt over de volledige lengte van de vrachtwagen duidelijk gemaakt aan de verkeersdeelnemers dat deze gaat afslaan. Het geluidssignaal is ook voor de chauffeur duidelijk hoorbaar. Het geluidssignaal is door de werkplaats (niet door de chauffeur) uitschakelbaar ten behoeve van de Apk keuring.

Nr.	Eisen alle percelen
AE-42	Het voertuig is op de luchtgeveerde assen voorzien van een aslastindicatie die weergegeven wordt op het dashboard. Bij het aflezen van de indicator moet in één oogopslag de volgende informatie af te lezen zijn: - er wordt binnen de norm beladen; - de grenswaarde wordt benaderd; - de grenswaarde is overschreden.
AE-43	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsrem onafhankelijk vertragsingsmechanisme van minimaal 150kW, gekoppeld aan het rem- en/of gaspedaal. Het vertragsingsmechanisme is dusdanig ingesteld dat een goede vloeiende driveability gewaarborgd is.
AE-44	Het voertuig is voorzien van een smarttachograaf, conform EU richtlijnen 2016/799 en 165/2014 Annex 1C. (Continental VDO DTCO® minimaal 4.1 of Stoneridge SE5000 connect) of gelijkwaardig. De tachograaf voldoet aan SMT2.
AE-45	Het luchtremstelsysteem is voorzien van een luchtdroogsysteem.
AE-46	Het stuur is aan de linkerzijde (LHD) van het voertuig geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting).
AE-47	Het voertuig is voorzien van een akoestisch achteruitrijdsignaal.
AE-48	Het voertuig is voorzien van een afsluitbare (deels) transparante spatwaterdichte kist (afdichting volgens IP44) voor een draagbaar 6 kg blustoestel. Levering blustoestel inclusief. Plaatsing in overleg.
AE-49	Het voertuig dient voldoende bodemvrijheid te hebben. Kwetsbare punten zoals carter, aftapplug (carter en differentieel) mogen nooit het laagste punt zijn.
AE-50	De op- en afloophoek aan de voor- en achterzijde zijn voldoende groot i.v.m. drempels binnen het verzorgingsgebied.
AE-51	De inhoud van de brandstoftank is voldoende om onder alle bedrijfsomstandigheden gedurende minimaal 2 werkdagen van 9 uur inzet te garanderen en bedraagt minimaal 240 liter. De brandstoftank is uitgevoerd in oxidatievrij materiaal.
AE-52	De voorraadtanks voor brandstof en AdBlue zijn beide aan dezelfde zijde (beide aan de linkerzijde of beide aan de rechterzijde) 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 60 liter dieselolie per minuut. Tevens dient de mogelijkheid aanwezig te zijn om de brandstoftank vanuit een jerrycan probleemloos te kunnen vullen. De voorraadtanks dienen geschikt te zijn voor het monteren van een tankring.
AE-53	De AdBluetank dient een minimale inhoud van 8% van de inhoud van de brandstoftank te hebben.
AE-54	Bij elke voorraadtank (diesel en AdBlue) dient duidelijk de soort en maximale hoeveelheid op de tank bij de vulopening vermeld te worden. Deze vermelding dient degelijk te zijn aangebracht.
AE-55	De vuldop(pen) van de brandstoftank(s) dienen d.m.v. een sleutel afsluitbaar te zijn. De vuldop(pen) dienen tevens voorzien te zijn van een mechanische verbinding aan het voertuig, zodat deze niet zoek kunnen raken bij het vullen.
AE-56	Het voertuig is voorzien van een Nato 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-57	De dynamo beschikt over een minimale capaciteit van 100 A. De accu's hebben een minimale capaciteit van 180 Ah per stuk.
AE-58	In de nabijheid van de accubak is een hoofdstroomschakelaar gemonteerd die de stroomtoevoer naar alle, behalve de noodzakelijke verbruikers, verbreekt.
AE-59	Het voertuig is voorzien van een FMS stekker. De FMS stekker dient te zijn vrijgegeven.

Nr.	Eisen alle percelen
AE-60	Het voertuig is voorzien van een zogenaamde weghulp (ontlasten gedurende korte tijd van de naloopas teneinde meer grip op de aangedreven as te krijgen) met bedieningsschakelaar in de cabine.
AE-61	Het is eenvoudig om motorolie te peilen of het oliepeil is afleesbaar op het dashboard, voordat de motor gestart wordt.
AE-62	Het voertuig is voorzien van cruise control.
AE-63	Bij het inschakelen van de achteruitrijversnelling dient de mute stand van de radio te worden ingeschakeld zodat eventuele omgevingsgeluiden goed hoorbaar zijn voor de chauffeur.
AE-64	Het voertuig is voorzien van een luchthoorn gemonteerd onder de cabine.
	Cabine
AE-65	Het voertuig is voorzien van een comfortabele luchtgeveerde chauffeursstoel, voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding. De stoel is uitgerust met minimaal de onderstaande verstel mogelijkheden: - sneldaalinrichting of "bevriezen" stoelhoogte bij in- en uitstappen - zitdiepte - zithoek - hoek van de rugleuning - instelbare lenden steun - hoofdsteun Indien niet verstelbaar mag deze ook geïntegreerd zijn in de rugleuning - armsteun - verwarming
AE-66	Alle stoelen zijn voorzien van afneembare kunstlederen stoelhoezen.
AE-67	De cabine is voorzien van zonwerend glas; intredend zonlicht mag niet weerspiegelen in de monitoren.
AE-68	De cabine is voorzien van een infotainment systeem met FM/DAB+ radio ontvangst, Bluetooth met automute, geïntegreerde bediening in het stuurwiel en voorzien van minimaal twee speakers. Via bluetooth kunnen minimaal 3 autonome mobiele telefoons worden herkend en bediend. Het systeem is uitgerust met zowel Apple CarPlay als Android auto connectie.
AE-69	In de cabine zijn minimaal 2x USB-c aansluiting aanwezig voor het opladen van een iPad / tablet. De USB aansluitingen zijn gezekeerd op minimaal 3 Amp.
AE-70	In de cabine is een luchtspruitje met spiraalslang gemonteerd.
AE-71	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-72	Inschrijver dient de door opdrachtgever aangeleverde mobilfoon en antenne te monteren en aan te sluiten.
AE-73	De linker en rechter hoofd- en groothoekspiegels, zijn vanaf de bestuurdersplaats elektrisch verstelbaar en voorzien van elektrische verwarming. Het leveren en monteren van een camerasysteem ter vervanging van de hoofd- en groothoekspiegels is NIET toegestaan.
AE-74	De cabine is voorzien van voorbereidingen voor het monteren van een boardcomputer. Daartoe moeten een geschakelde plus, een constante plus en een massakabel voorhanden zijn, welke duidelijk gemarkeerd zijn aangebracht.

Nr.	Eisen alle percelen
AE-75	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-76	Er is voldoende opbergmogelijkheid voor natte kleding voor twee personen (3 mensen bij perceel 2) in de cabine.
AE-77	De kachel ventilator dient voldoende capaciteit hebben om de cabine met twee mensen (3 mensen bij perceel 2) met natte kleding condensvrij te houden.
AE-78	De cabine is voorzien van rubber vloermatten die niet kunnen schuiven, maar wel uitneembaar zijn om deze eenvoudig te kunnen reinigen.
AE-79	Voldoende vrij zicht in de cabine op ooghoogte ook voor lange mensen.
AE-80	Een ruime documentenbak gemonteerd in de cabine tegen/op de achterwand of tunnel, geschikt voor A4 formulieren.
AE-81	Het voertuig is voorzien van een verbandtrommel klasse B en oogspoelfles gemonteerd tegen de achterwand van de cabine aan de binnenzijde.
AE-82	Het voertuig is voorzien van een niet-rokers pakket (geen asbak en geen aansteker), inclusief verbodssticker op het dashboard.
AE-83	De kopse kanten van de portieren (aan de sluitzijde) dient voorzien te worden van reflecterend stickermateriaal (wit).
Veiligheid, gezondheid en milieu	
AE-84	De uitlaatgasemissie van het voertuig voldoet ten minste aan Euro VI. De motor is uitgevoerd als dieselmotor.
AE-85	De motor is geschikt voor toepassing van dieselbrandstof conform NEN-EN 590 en HVO-brandstof (HVO-100) op basis van NEN-EN 15940 (zonder beperkingen).
AE-86	Op het cabine dak dienen twee zwaailampen te zijn voorzien. Deze zwaailampen zijn aangesloten op een originele schakelaar met controlelamp in de cabine. De zwaailampen zijn gemonteerd op een beugel of da rails (NIET rechtstreeks op het dak)
AE-87	Het voertuig is voorzien van twee LED-flitsers (kleur oranje) aan de voorzijde en twee LED-flitsers aan de achterzijde (kleur oranje). De LED flitsers en de zwaailampen op de cabine worden bediend door middel van dezelfde originele schakelaar met controlelamp in de cabine.
AE-88	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-89	De zwaai- en flitslampen zijn ook in te schakelen met uitgeschakelde motor en uitgeschakeld contact.
AE-90	Alle verlichting is uitgevoerd als LED verlichting
AE-91	Het voertuig is voorzien van ABS en ASR.
AE-92	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-93	Het voertuig is voorzien van een Lane Departure Warning system.
AE-94	In de cabine zijn tenminste twee lifehammers op een eenvoudig bereikbare plaats in de cabine gemonteerd.

Nr.	Eisen alle percelen
	Voortgang en rapportage
AE-95	Het chassis dient voor montage van de opbouw (dat wil zeggen haakarmsysteem en laadkraan, achterlader of zijladeropbouw) 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-96	Vanaf het moment van de feitelijke bestelling dient er met onderstaande frequentie een voortgangsrapportage te worden verzonden aan de wagenparkbeheerder van de opdrachtgever, waarin de status van de opbouw van het voertuig, afwijkingen ten opzichte van de overeengekomen levertijd, etc. vroegtijdig worden gemeld. Eventueel door opdrachtgever nog aan te leveren informatie/onderdelen worden tevens vermeld. - vanaf het moment van bestelling totdat het chassis af fabriek aan de dealer/opbouwer is geleverd, frequentie maandelijks - het chassis is aanwezig bij de dealer of de opbouwer(s), frequentie twee wekelijks met foto (met datum en tijdstempel) .
AE-97	Voordat er componenten/accessoires/opties worden gemonteerd, vindt er eerst overleg plaats tussen de opdrachtgever en de inschrijver inzake de plaatsing hiervan.
AE-98	Inschrijver controleert het complete voertuig <u>voor</u> aflevering aan de opdrachtgever of het voldoet aan alle gestelde eisen in de: - aanbestedingsdocumenten - nota('s) van inlichtingen - verificatie verslagen - hetgeen aangeboden in de inschrijving van de inschrijver Inschrijver levert een afgevinkte lijst van al deze documenten aan bij aflevering van het voertuig. Door inschrijver geconstateerde onvolkomenheden worden hersteld <u>voor levering</u> van het voertuig.
AE-99	Eventuele wijzigingen, toevoegingen, etc. accepteert inschrijver uitsluitend van gemandateerde personen van de opdrachtgever. Inschrijver dient te 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.
AE-100	Voorafgaand aan de levering vindt er een technische afname plaats. Na goedkeuring van de opdrachtgever kan de afspraak tot levering gemaakt worden.

Nr.	Eisen alle percelen
	After-sales
	Onderhoud en reparatie
AE-101	Inschrijver biedt een integraal gesloten reparatie- en onderhoudscontract aan waarbij alle voorkomende reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan chassis, autolaadkraan, containerafzetsysteem, opbouw en belading (daar waar van toepassing) zijn inbegrepen, inclusief wettelijke keuringen. Het RO-contract dient gebaseerd te zijn op de looptijden en draaiuren zoals vermeld in de prijsinvulformulieren. Integraal wil zeggen één contract voor het complete voertuig, waarbij de hoofdaannemer het aanspreekpunt is. De tarieven voor chassis, autolaadkraan, containerafzetsysteem, opbouwen en belading dienen (daar waar van toepassing) gesplitst inzichtelijk gemaakt te worden op het prijsinvulformulier.
AE-102	Het tarief voor meer- en minderkilometers is gelijk. Tevens is het tarief voor en meer- en minderdraaiuren gelijk. Verrekening geschiedt in principe aan het einde van de looptijd, tenzij anders overeengekomen. Indien de werkelijke inzet na 4 jaar meer dan 10% afwijkt van de contractueel vastgelegde kilometers en draaiuren kan er een herrekening van het contract plaatsvinden na overleg.
AE-103	Indien het voertuig verloren gaat (bijvoorbeeld diefstal of total loss), wordt het RO-contract voor het desbetreffende voertuig per direct beëindigd zonder mogelijkheid tot verrekening/compensatie van resterende termijnen.
AE-104	Het reparatie- en onderhoudscontract is jaarlijks, per einde van het contractjaar, door opdrachtgever kosteloos te beëindigen (met inachtneming van een opzegtermijn van 3 maanden). Indien opdrachtgever het contract wenst te beëindigen zal opdrachtgever, drie maanden voor het einde van het contractjaar, inschrijver hiervan in kennis stellen. Meer en minder kilometers en opbouwen worden (naar rato) verrekend bij tussentijdse beëindiging van het contract. Inschrijver heeft bij tussentijdse beëindiging geen recht op vergoeding van enigerlei mogelijk geleden schade veroorzaakt door de tussentijdse beëindiging.
AE-105	Voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik ligt de bewijslast bij inschrijver.
AE-106	90% van de reparaties dient uiterlijk binnen 8 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige reparaties dient aanvang uiterlijk binnen twee werkdagen te geschieden. De totale stilstandtijd van het voertuig is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 2:1, dit betekent dat indien het voertuig 1 reparatie uur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan). Bij het niet nakomen hiervan draagt inschrijver, op specifiek verzoek en in overleg met opdrachtgever zorg, voor gelijkwaardig vervangend vervoer.
AE-107	Inschrijver geeft opdrachtgever toestemming om na de looptijd van het R&O contract het voertuig door haar eigen technische dienst te laten repareren om de bedrijfszekerheid en daarmee de inzet van het voertuig zoveel mogelijk te garanderen. Voorwaarde hierbij is dat reparatie geschiedt volgens de gestelde normen en richtlijnen van de inschrijver. De garantie blijft te allen tijde gewaarborgd.
	Onderdelen
AE-108	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden (aan het complete voertuig, chassis en opbouw) binnen één werkdag ter plaatse op de locatie van opdrachtgever zijn. Indien dit in de praktijk niet mogelijk blijkt te zijn, heeft opdrachtgever toestemming om andere dan originele onderdelen (OEM), maar wel gelijkwaardig, in overleg met inschrijver te (laten) monteren om de bedrijfszekerheid van het voertuig zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.

Nr.	Eisen alle percelen
	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	Gelijktijdig met de aflevering van het voertuig levert inschrijver een overzicht van alle benodigde inspectie- en onderhoudsbeurten, dagelijkse onderhoudswerkzaamheden incl. overzicht werkzaamheden en alle redelijkerwijs te verwachten reparaties met normtijden.
AE-111	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 van de opbouw • overzichtelijke schema's van elektronica van het chassis (op verzoek van de monteur van de opdrachtgever (aanleveren binnen 1 uur na verzoek) • 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).
	Instructie / opleiding
AE-112	Het voertuig wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete voertuig voor 3 gebruikers per voertuig.
AE-113	Inschrijver verzorgt binnen 6 maanden na levering van het eerste voertuig kosteloos een technische training voor 3 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever voor het gehele voertuig. Er zijn maximaal 2 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.
	Garantievoorwaarden
AE-114	De garantietermijn op het complete voertuig, inclusief opbouw en accessoires, bedraagt ten minste 24 maanden.
AE-115	De garantietermijn vangt aan op het moment van ingebruikname van het voertuig door opdrachtgever.
AE-116	Alle direct aan het voertuig gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantieworkzaamheden komen voor rekening van de inschrijver. Hieronder worden inbegrepen de kosten welke gemaakt moeten worden voor of door derden leveranciers om herstel mogelijk te maken, danwel de kosten voor het herstellen van gevolgen van de oorzaak.

Nr.	Eisen alle percelen
Servicedienst	
AE-117	Inschrijver heeft een 24 uren dienst die 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is. De servicedienst dient in geval van calamiteiten waarbij de veiligheid voor omstanders in het geding is of bij een strandgeval binnen 4 uur op de locatie van opdrachtgever aanwezig te zijn.
AE-118	Inschrijver beschikt over een servicepunt dat vanuit de standplaats van opdrachtgever, Van IJsendijkstraat 186, 1442 LC Purmerend (vanaf medio 2028 wordt dit Visserijweg, Purmerend), binnen 45 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl Instelling Snelste Route, Truck 40T. Bij dit servicepunt dienen tenminste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden, van het complete voertuig inclusief opbouw, uitgevoerd te kunnen worden. * De reistijd dient te worden berekend door middel van het aanklikken van de tekst 'Optimaal'. Inschrijver voegt een afdruk van dit scherm bij in de inschrijving.
Technische ondersteuning	
AE-119	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 en indien gevraagd te leveren. De inschrijver overlegt bij haar inschrijving een overzicht van eventueel benodigd speciaal gereedschap inclusief diagnoseapparatuur, inclusief bijbehorende prijzen.
AE-120	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd.
AE-121	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
AE-122	Bij modificaties dienen de werkplaatsen middels monteur trainingen kosteloos begeleid te worden.
Helpdesk	
AE-123	Inschrijver heeft een telefonische helpdesk die 24 uur per dag, 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is.
Levertijd	
AE-124	Indien de opgegeven levertijd overschreden wordt, dient inschrijver kosteloos een vervangend voertuig beschikbaar te stellen.
AE-125	Indien inschrijver geen gelijkwaardig voertuig kan leveren, is opdrachtgever gerechtigd de marktconforme kosten (ter indicatie, prijspijl 2026 betreft € 500,- per dag) voor vervangend vervoer bij inschrijver in rekening te brengen met een maximum van 5% van de opdrachtwaarde per voertuig.

Nr.	Eisen perceel 1 Haakarm-kraan
	Algemeen
E-1.01	De laadkraan voldoet aan de actuele NEN-EN-12999 normering.
E-1.02	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsurenteller voor alle separate opbouw delen (laadkraan en haakarmsysteem).
	Afmetingen en gewichten
E-1.03	Het GVW van het voertuig bedraagt minimaal 36.000 kg en maximaal 37.000 kg.
E-1.04	Het voertuig is voorzien van een vooras met een draagvermogen van minimaal 9.000 kg.
E-1.05	Het netto laadvermogen bedraagt ten minste 18.000 kg. Meer is wenselijk.
E-1.06	De draaistraal over de bumper bij maximale wielinslag bedraagt maximaal 10.500 mm. Korter is wenselijk.
E-1.07	De maximale lengte van het voertuig exclusief container bedraagt 10.000 mm.
	Winterdienst
E-1.08	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). (Merk en type sneeuwplough: Schmidt SL-30 en Schmidt SNK30.1.) 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.
E-1.09	Het chassis is voorzien van de elektrische aansluitingen, bekabeling en voorzieningen ten behoeve van de strooier op afzetbare slede en sneeuwplough. Bestaande uit: - Kabel en aansluitstekker t.b.v. bediening opzetstrooier, gemonteerd direct achter de cabine aan de rechterzijde (bijrijderszijde) - Kabel en aansluitstekker t.b.v. bediening sneeuwplough, gemonteerd ter hoogte van de DIN-plaat - Nato voedingsstekker ter hoogte van de DIN-plaat voor het voeden van de sneeuwplough - Een voorziening ten behoeve van de aandrijving van een zoutstrooier (Merk NIDO, type Stratos B40-36 PESN-490, Rotopower) - Houder voor de bedieningskast voor de sneeuwplough en de opzetstrooier. Exacte uitvoering na gunning in onderling overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
	Eisen hydraulisch systeem
E-1.10	Het hydraulische systeem is dusdanig uitgevoerd zodat (voor zover van toepassing): - de kraan en een perscontainer gelijktijdig en met voldoende vermogen kunnen werken zonder dat deze elkaar beïnvloeden - de perscontainer kan persen onder het rijden - het haakarm systeem in hoogte (ten opzichte van het wegdek) kan worden versteld tijdens het rangeren - de kraan, het afzetsysteem en een perscontainer maken gebruik van dezelfde olietank, echter de kraan en het perssysteem worden beide aangedreven via een eigen hydraulische pomp (hierbij is het wel toegestaan om de overige functies op een van de beide hydraulische circuits aan te sluiten).

Nr.	Eisen perceel 1 Haakarm-kraan
E-1.11	Het voertuig is voorzien van aansluitingen ten behoeve van een perscontainer en containerkleppen. De retourleiding is minimaal 5mm groter in diameter dan de persleiding. De aansluiting is aan de achterzijde van het voertuig geplaatst en voorzien van een Multifaster. De Multifaster koppeling is voorzien van een plaatje waarop de toepassing, de maximale druk en de maximale hoeveelheid liters is beschreven. Het plaatje is gedurende de gehele levensduur van het voertuig goed afleesbaar. De Multifaster is voorzien van een afzetbeveiliging. De kleppen van de perscontainer kunnen worden bediend (geopend en gesloten) vanaf de afstandsbediening van de laadkraan en vanaf het bedieningspaneel van de perscontainer (beiden door middel van een schakelaar). De benodigde oliestroom voor de perscontainer bedraagt 45 liter/minuut bij een druk van 250 bar. Positie Multifaster: links achterop het voertuig (bestuurderszijde) Zie foto Multifaster huidige voertuigen ter illustratie. 
E-1.12	Het hydraulisch systeem is uitgevoerd met een oliekoeler met thermostaat. De oliekoeler is zo gepositioneerd er geen hinder wordt ondervonden van de warme lucht bij de bediening van de kraan.
E-1.13	De opbouw is voorzien van een automatische 3-weg kraan in het hydraulische circuit.
E-1.14	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, autolaadkraan, perscontainer en opbouw zijn gegarandeerd.
Eisen t.b.v. de autolaadkraan	
E-1.15	Het voertuig wordt afgeleverd met een hydraulische opvouwbare autolaad- en loskraan met een reikwijdte van ten minste 10.000 mm, gemonteerd zo dicht mogelijk achter de cabine. Laadkraan voorzien van een radiografische afstandsbediening met heupband/harnas.
E-1.16	Het hefvermogen op de minimale reikwijdte van 10.000mm, bedraagt tenminste 2.000 kg exclusief opname systeem en rotator. Ter voorkoming van onduidelijkheden een voorbeeld: - Het netto hefvermogen op de minimale reikwijdte bedraagt dus 2.000 kg minus het gewicht van de rotator minus het gewicht van het opnamesysteem. Indien het opnamesysteem 350 kg weegt en rotator 50 kg weegt bedraagt het hefvermogen aan het opnamesysteem dus minimaal 1.600 kg (2.000 - 350 - 50 = 1.600 kg).

Nr.	Eisen perceel 1 Haakarm-kraan
E-1.17	De kraan kan worden opgevouwen achter de cabine met het 3-haken opnamesysteem aan de kraan gefixeerd. Om dit te bewerkstelligen is aan het einde van de giek een verlengde oor gemaakt. De verlengde oor is dusdanig geconstrueerd dat in alle werkposities van de kraan minimaal de maximale capaciteit van het opnamestuk gebruikt kan worden. Tevens is de giek voorzien van een opbergsteun onder aan de giek, waarin het opnamestuk geparkeerd kan worden. Exacte uitvoering in overleg na gunning. Zie foto's huidige voertuigen ter illustratie. 
E-1.18	Bij bediening van de laadkraan wordt automatisch het motortoerental verhoogd. Indien de laadkraan niet wordt gebruikt valt de motor terug naar stationair of nagenoeg stationair toerental.
E-1.19	De kraan wordt afgeleverd inclusief een doordraaiende rotator met een hijslast van ten minste 5.000 kg.
E-1.20	De kraan is voorzien van een hydraulisch uitschuifbare steunpootbalk en hydraulisch dubbelwerkend uitschuifbare steunpoten. De steunpoten worden bediend via de afstandsbediening.

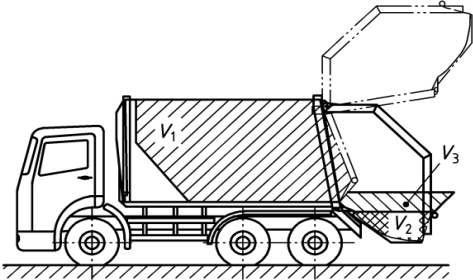
Nr.	Eisen perceel 1 Haakarm-kraan
E-1.21	De steunpoten van de autolaadkraan zijn voorzien van "automatische" stempelplaten. Bij het intrekken van de steunpoten zal de stempelplaat tegen de steunpoot geplaatst worden zodanig dat de stempelplaten niet buiten het chassis steken.
E-1.22	Aan beide zijden is een kunststof stempelplaat plaat voorzien (afmetingen minimaal 500x500 mm). De stempelplaat is in de directe nabijheid van de steunpoten geplaatst in een opbergvoorziening waaruit de stempelplaat eenvoudig kan worden geplaatst en verwijderd.
E-1.23	De laadkraan is voorzien van knipperlampen op de steunpoothouders, links en rechts, welke gaan knipperen zodra een steunpoot of de kraanarm uit transport stand gehaald wordt.
E-1.24	De laadkraan is aan de linker- en rechterzijde uitgevoerd met een lampenpaal, waarop de middenstand zichtbaar is. Op deze lampenpaal wordt tevens een indicatie gegeven indien de maximale belasting wordt benaderd.
E-1.25	De autolaadkraan is voorzien van een hoogtesignalering en wegreiblokkering indien de maximaal vereiste hoogte wordt overschreden. Deze hoogtesignalering geeft in de cabine zowel een optisch (voldoende grote rode lamp op het dashboard) als een akoestisch signaal. De wegreiblokkering is uitgevoerd met een overbruggingsschakelaar. Na 30 seconden vervalt de overbrugging totdat de chauffeur de schakelaar opnieuw bedient.
E-1.26	De autolaadkraan is voorzien van een steunpootsignalering en wegreiblokkering indien de steunpoten zich niet in de transportpositie bevinden. Deze steunpootsignalering geeft in de cabine zowel een optisch (voldoende grote rode lamp op het dashboard) als een akoestisch signaal.
E-1.27	Een werklamp gemonteerd op de kolom.
E-1.28	De kraan wordt afgeleverd inclusief een radiografische afstandsbediening, voorzien van klavierbediening.
E-1.29	De radiografische afstandsbediening geschikt voor minimaal 6 kraanfuncties . Inclusief zender, ontvanger, bedieningspaneel, noodkabel, twee accu's en acculader (gemonteerd in de cabine). De afstandsbediening beïnvloedt andere toepassingen niet.
E-1.30	De steunpoten zijn voorzien van een systeem, waarbij de mate van uitschuiven van de steunpoten mee wordt genomen in de stabiliteitsbepaling van het voertuig tijdens het werken met de laadkraan. Het berekeningsinterval, van het uitschuiven van de steunpoten, mag niet groter zijn dan 5 centimeter.
E-1.31	Het voertuig is voorzien van een hoogsta plateau met hoogsta beveiliging, beschermbeugel, trap en houder voor de afstandsbediening. Aan de linkerzijde van het voertuig achter de cabine.
E-1.32	Voor de afstandsbediening is een opbergvoorziening op de hoogsta aangebracht en een opbergvoorziening in de cabine (direct bereikbaar vanaf de chauffeursstoel).
E-1.33	Vanuit de cabine is een directe overstap naar de hoogsta gerealiseerd waarbij de chauffeur niet op het maaiveld niveau hoeft te stappen om op de hoogsta plaats te nemen. Deze overstap mogelijkheid is voorzien van een steun voor de voeten en een beugel op het dak.
E-1.34	De laadkraan heeft een zwenkbereik van minimaal 200 graden.
E-1.35	De laadkraan is voorzien van een contourbeveiliging voor zowel de cabine als de (pers)container.
E-1.36	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.
E-1.37	De laadkraan is voorzien van een 7-standen schakelaar waarmee de bediening van de haken wordt bepaald. De 7-standen schakelaar is zowel op de afstandsbediening als op het voertuig (bij de kraanbasis) aangebracht.

Nr.	Eisen perceel 1 Haakarm-kraan
	Eisen t.b.v. het opnamestuk
E-1.38	Het voertuig dient geschikt en volledig voorbereid te zijn voor het monteren van en werken met een GEJO 10 opnamestuk. De levering van het opnamestuk maakt geen deel uit van deze aanbesteding.
	Eisen t.b.v. het weegsysteem
E-1.39	De laadkraan dient te worden voorbereid voor het monteren van een geijkt weeg- en registratiesysteem. Indien in de toekomst gekozen wordt voor de montage hiervan, dient het systeem zonder verdere aanpassingen volledig te werken.
	Eisen t.b.v. de opbouw
E-1.40	Het voertuig is voorzien van een hydraulische haakarm container op- en afzetinstallatie met schuivende hefarm, geschikt voor containers met een uitwendige lengte (incl. opnameworst) van 6.800 mm (perscontainer) en 7.300 mm (glascontainer) en een maximale containerhoogte van 2.575 mm, waarbij de totale hoogte van het voertuig inclusief container maximaal 4.000 mm bedraagt.
E-1.41	De bediening van het haakarmsysteem wordt rechts naast de chauffeursstoel in de cabine gemonteerd.
E-1.42	Een hydraulische containerborging van binnen naar buiten werkend.
E-1.43	Het haakarmsysteem dient voorzien te zijn van een automatisch afslag die voorkomt dat containers met een slotbalk schade toebrengen aan het systeem (of de container zelf).
E-1.44	De haakhoogte bedraagt 1.450 mm.
E-1.45	De kiphoek van de containerafzetinstallatie bedraagt minimaal 45 graden.
E-1.46	Het containersysteem is voorzien van een afneembaar blokje op de haak i.v.m. containers met kettingopname.
E-1.47	De capaciteit van de installatie t.b.v. op-, afzetten en kippen bedraagt minimaal 25.000 kg.
E-1.48	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 7.300mm en een gewicht (containergewicht inclusief lading) van 18.000kg. De container en het gewicht van de lading worden verondersteld gelijkmatig over de volledige lengte van de container te zijn verdeeld.
E-1.49	Bij het volledig kippen van een container met een lengte van 7.200mm mag de achterkant van de container niet de grond raken.
E-1.50	Het systeem is voorzien van een mechanische vergrendelpal op de haak.
E-1.51	Het containerstee is voorzien van een snelgang voor lege containers.
E-1.52	Het containersysteem schuift de containers frictievrij naar voren en naar achteren tijdens het op- en afzetten.
E-1.53	Het containersysteem is voorzien van voldoende steunen voor de afzetcontainers (ook voor de kleine containers).
E-1.54	De spatschermen van de achterassen zijn van kunststof en beslaan 180 graden en zijn af fabriek chassisleverancier geleverd.
E-1.55	Het voertuig is voorzien van een zeilenrek voor tenminste 2 zeilen/netten.
E-1.56	Het voertuig is voorzien van zijmarkeringsverlichting met geïntegreerde reflectoren.
E-1.57	Het containersysteem is voorzien van een mechanische kip- en afzetvergrendeling.
E-1.58	Het voertuig is uitgevoerd met een hydraulische klapbumper, voorzien van afzet- en kipbeveiliging en dusdanig vormgegeven dat er geen afval op kan blijven liggen.
E-1.59	Het niveau van de hydraulische olie is van buitenaf eenvoudig afleesbaar. In de cabine bevindt zich een waarschuwingssysteem voor een te laag niveau van de hydraulische olie. Het hydraulisch systeem van de opbouw schakelt automatisch uit bij een te laag hydrauliek olie niveau.

Nr.	Eisen perceel 1 Haakarm-kraan
E-1.60	Aan het chassis is een zo groot mogelijke RVS gereedschapskist afhankelijk van de beschikbare ruimte aan het chassis. Exacte uitvoering en plaatsing in overleg na gunning.
E-1.61	Alle assen (zowel aan de linker als rechterzijde) zijn voorzien van spatlappen (zonder reclame).
E-1.62	Het voertuig is voorzien van een spatlap over de volle breedte van het voertuig aan de achterzijde (zonder reclame en scharnierend opgehangen).
E-1.63	De spatlappen dienen dusdanig te zijn geplaatst dat deze bij het achteruitrijden, tegen de betonnen rand bij de overslag locatie, vrij over de betonnen rand heenlopen en niet in conflict komen met de achterste wielen.
	Eisen t.b.v. het chassis
E-1.64	Het voertuig is geconfigureerd voor inzet in een binnenstedelijk gebied. Inschrijver draagt zorg voor de juiste wielbasis waarbij een optimum bestaat tussen wendbaarheid, laadvermogen en aslastenverdeling. Het chassis betreft een 8 x 2 uitvoering met een hefbaar en gestuurde voor- en naloopas
E-1.65	Het voertuig is rondom luchtgeveerd en voorzien van knielfunctie. De knielfunctie is uitschakelbaar.
E-1.66	Het voertuig is op de luchtgeveerde assen voorzien van een aslastindicatie die weergegeven wordt op het dashboard. Bij het aflezen van de indicator moet in één oogopslag de volgende informatie af te lezen zijn: - er wordt binnen de norm beladen; - de grenswaarde wordt benaderd; - de grenswaarde is overschreden. - gewicht totaal voertuig - laadgewicht
E-1.67	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor met een motorvermogen van minimaal 250 kW en een motorkoppen van minimaal 1.800 Nm.
E-1.68	Het chassis is voorzien van een geschikte PTO ten behoeve van de opbouw en laadkraan zonder gebruik te maken van een tussenas verbinding.
E-1.69	Het voertuig is voorzien van een automatisch schakelende versnellingsbak zonder koppelingspedaal, voorzien van hill hold schakeling.
E-1.70	De uitlaat van het voertuig is omlaag gericht aan de rijderszijde.
E-1.71	De luchtvering wordt gefixeerd bij gebruik van de laadkraan. Bij het gebruik van het containerafzetsysteem dient de luchtvering automatisch naar de onderste stand (drukloos) te zakken.
E-1.72	De PTO('s) worden dusdanig gekozen dat: - de perscontainer kan persen onder het rijden; - het haakarm systeem in hoogte (ten opzichte van het wegdek) kan worden versteld tijdens het rangeren.
E-1.73	In de achterwand van de cabine is een ruit gemonteerd voor een goed zicht naar achteren.
E-1.74	Het voertuig is voorzien van de volgende bandenmaten: - alle assen 315/70 R 22,5; - indien het draagvermogen van de stuurassen het vereist, is tevens 385/55 R22,5 toegestaan.
E-1.75	Op de trekas van het voertuig zijn banden met een regionaal tractieprofiel gemonteerd. Alle gestuurde assen voorzien van lijnprofiel.
E-1.76	Alle banden dienen van hetzelfde merk te zijn (uitgezonderd de banden op de vooras indien noodzakelijk i.v.m. loadindex).

Nr.	Eisen perceel 1 Haakarm-kraan
E-1.77	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van in rubber gevatte breedte verlichting die zichtbaar is vanuit de cabine.
E-1.78	De achterlichten zijn afgeschermd door middel van afneembaar traliewerk.
	Cabine
E-1.79	Comfortabele en ruime dagcabine. Geen low-entry cabine. Cabinelengte is af fabriek uitwendig minimaal 1.750 mm (af fabriek wil zeggen binnen de typegoedkeuring van het voertuig). Het is niet toegestaan de standaard dagcabine aan de achterzijde te verlengen zonder dat deze gecertificeerd is.
E-1.80	Ten behoeve van het in- en uitstappen, bedraagt de cabinevloerhoogte, in rijstand van het voertuig, onbeladen, maximaal 1.350 mm. Lager is wenselijk.
E-1.81	Het voertuig is voorzien van een vaste bijrijdersstoel voorzien van slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding.
E-1.82	Het voertuig is voorzien van een automatisch geregelde airconditioning (climate control) met pollenfilter af fabriek.
E-1.83	Op de cabine is een doorzichtig maar getinte zonneklep gemonteerd die het zicht op hooggeplaatste verkeerslichten niet ontnemt.
E-1.84	De cabine is voorzien van elektrisch bedienbare portierraamen links en rechts met klembeveiliging.
E-1.85	Het portierraam aan de chauffeurs- en bijrijderszijde is uitgevoerd met een windgeleider.
	Werkverlichting
E-1.86	De volgende werklampen zijn voorzien: - 2 werklampen aan de achterzijde, gemonteerd in de RVS lichtschermen (1x links en 1x rechts) - 2 werklampen aan de zijkant van het chassis (1x links en 1x rechts), naar achterzijde gericht, die het zijvlak naast het voertuig verlichten. - 2 werklampen in de opstap (1x links en 1x rechts), naar achteren gericht, die het zijvlak naast het voertuig verlicht. De werklampen zijn te bedienen via een schakelaar met controlelamp en gaan automatisch aan bij het inschakelen van de achteruitrijversnelling. - 2 werklampen aan de bovenzijde van de cabine gemonteerd (1x links en 1x rechts), naar achterzijde gericht. De werklampen zijn apart ten opzichte van de hierboven benoemde werklampen te bedienen via een schakelaar met controlelamp. Alle werklampen gaan automatisch uit boven de 30km/uur.
	Veiligheid, gezondheid en milieu
E-1.87	De LED flitsers aan de voorzijde zijn separaat uitschakelbaar in verband met het plaatsen van een sneeuwplough.
	Levertijd
E-1.88	De levertijd bedraagt maximaal 45 weken na definitieve bestelling (definitieve bestelling betreft ontvangst verplichtingsnummer gestuurd vanuit opdrachtgever).

Nr.	Eisen perceel 2 Achterlader
	Algemeen
E-2.01	Het complete voertuig moet minimaal voldoen aan de actuele NEN-EN 1501-1 en de overige geldende ARBO adviezen voor afvalinzamelvoertuigen met achterbelading in Nederland.
E-2.02	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-2.03	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-2.04	De draaistraal over de bumper bij maximale wielinslag bedraagt maximaal 8.500 mm. Korter is wenselijk.
E-2.05	De maximale lengte van het voertuig bedraagt 10.500 mm (voorzijde voorbumper tot achterste punt voertuig/opbouw, met opgeklapte treeplanken).
E-2.06	De uitwenkmaat bij doorrijden van een cirkel met maximale stuuruitslag van het voertuig bij een zo kort mogelijke draaicirkel bedraagt maximaal 1.400 mm. Korter is wenselijk. Voor de berekening dient u uit te gaan van de volgende uitgangspunten: - achterste punt van het voertuig welke bepalend is voor de maximale uitwenkmaat en gelegen is tussen het maaiveld en een hoogte van 2.000 mm - luchtvering in transportstand.
E-2.07	Het netto laadvermogen bedraagt ten minste 11.000 kg. Meer is wenselijk.
E-2.08	Het voertuig heeft een GVW van minimaal 27.000 kg en maximaal 28.000 kg.
E-2.09	Het voertuig is uitgevoerd met een vooras met een draagvermogen van minimaal 8.000 kg.
	Eisen t.b.v. het hydraulisch systeem
E-2.10	Het hydraulisch systeem is uitgevoerd met oliekoeler en thermostaat, tenzij de warmte reeds afdoende wordt afgevoerd (onder elke omstandigheid bij dagelijks gebruik, dat wil zeggen ook op extreem warme dagen bij zware inzet).
E-2.11	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-2.12	Het voertuig dient geschikt te zijn voor de inzameling van restafval, GFT, papier, PMD en grofvuil.
E-2.13	Het voertuig is voorzien van een vaste, niet-afzetbare opbouw.

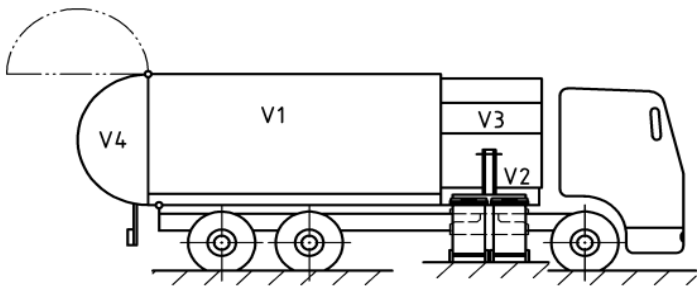
E-2.14	De Netto inhoud van de laadbak exclusief hopperbak bedraagt minimaal 20 m³. Berekend conform norm NEN-EN-1501-1, Annex D en betreft volume "V1".  The diagram shows a side profile of a rear loader truck. The main cargo area is labeled V1. The hopper at the rear is labeled V2. The area between the main cargo area and the hopper is labeled V3. The truck is shown on a hatched ground surface.
E-2.15	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. De treeplanken zijn vanuit de cabine middels een schakelaar automatisch opklapbaar t.b.v. het achteruitrijden
E-2.16	De laadbak is geheel afgelast en vloeistofdicht uitgevoerd.
E-2.17	De zijwanden van de laadbak (uitwendig) zijn glad afgewerkt.
E-2.18	Het voertuig is voorzien van een verlengde vuilgeleideplaat.
E-2.19	Het voertuig is voorzien van een kleuren monitor in de cabine, gekoppeld aan een achterzichtcamera, conform de eisen uit NEN-EN 1501-1. Plaatsing na gunning nader te bepalen in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
E-2.20	De opbouw is, naast de standaard achterlichten, tevens voorzien van hoog geplaatste achterlichten. De hoog geplaatste achterlichten zijn afdoende beschermd tegen beschadiging door takken e.d.
E-2.21	Het voertuig is aan de achterzijde (onder en boven, dus totaal 4 stuks) voorzien van in rubber gevatte breedte verlichting die zichtbaar is vanuit de cabine.
E-2.22	Het persmechanisme moet tijdens het rijden kunnen persen. Deze functie moet echter ook uitgezet kunnen worden t.b.v. papierinzameling
E-2.23	De laadbak is voorzien van een voorziening (bijv. inspectiedeur/luik) aan de rechter- of voorzijde, waardoor personen op een Arbo technisch verantwoorde manier doorheen kunnen en op deze wijze de ruimte aan de voorzijde van het uitdrukschot kunnen betreden.
E-2.24	Een stalen waterkering, hoogte minimaal 400 mm in het front van de laadbak.
E-2.25	Het uitdrukschot dient dubbelwerkend te zijn in verband met het laden van GFT fractie.
E-2.26	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-2.27	De hopperbak is aan de linker- en rechterzijde voorzien van een afsluiter met een doorlaat van ca. 1,5 inch of 40 mm.

E-2.28	Indien er hydraulische ventielen of elektrische componenten in de achterlader aanwezig zijn dienen deze afgeschermd te zijn door middel van een corrosie bestendige plaat welke eenvoudig is te demonteren.
E-2.29	In de dichte voorzijde van de opbouw is een doorkijkvoorziening aangebracht, zodat de chauffeur (vanaf straatniveau) eenvoudig de positie van het uitdrukschot kan zien. Hierbij is tevens een werklamp in de ruimte achter het uitdrukschot aangebracht. Deze werklamp wordt geschakeld via een originele schakelaar (met controlelamp) in de cabine.
E-2.30	Bescherming van de slangen aan de buitenzijde van de achterlader door middel van een beschermende plaat.
E-2.31	De achterlader dient voorzien te zijn van een opklapbare openhouder(veiligheidssteun). Het hydraulisch systeem dient dusdanig beveiligd te zijn dat geen drukval in normale bedrijfsvoering kan plaatsvinden waardoor tijdens het persen de vergrendelingshaken van de achterlader kunnen worden opgedrukt.
E-2.32	Aan het chassis is een spatwaterdichte (afdichting volgens IP44) RVS kist gemonteerd, zo groot mogelijk. De kist is 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 voertuig is voorzien van een schoon water tank van minimaal 15 liter inhoud met aftapmogelijkheid en zeepdispenser (gemonteerd aan de rechterzijde van het voertuig). Het vloeistofniveau van de watertank dient van buitenaf zichtbaar te zijn.
E-2.35	Het automatisch werkend persmechanisme dient aangestuurd te worden door de belading.
E-2.36	Het voertuig is voorzien van opbergbeugels t.b.v. schep en rechte bezem (zogenaaemde gemeente bezem) op een eenvoudig bereikbaar positie. Schep en bezem maken GEEN deel uit van de levering. Plaatsing na gunning nader te bepalen in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
E-2.37	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-2.38	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van een spatlap (zonder reclame) over de volledige voertuigbreedte (scharnierend opgehangen).
E-2.39	Alle assen (zowel aan de linker als rechterzijde) zijn voorzien van spatlappen (zonder reclame). De spatlappen op achterste as moeten dermate kort zijn, zodanig dat bij het storten de spatlap niet tussen wiel en stortrand komt bij luchtvering volledig naar beneden.
E-2.40	De achteras (of assen, indien van toepassing) zijn voorzien van kunststof spatschermen (1 scherm per wiel) en beslaan 180 graden.
E-2.41	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-2.42	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-2.43	Het niveau van de hydraulische olie is van buitenaf eenvoudig afleesbaar. In de cabine bevindt zich een waarschuwingssysteem voor een te laag niveau van de hydraulische olie. Het hydraulisch systeem van de opbouw schakelt automatisch uit bij een te laag hydrauliek olie niveau.
E-2.44	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-2.45	De opbouw is op het dak voorzien van beugels voor valbeveiliging.
	Eisen t.b.v. de belading
E-2.46	Het voertuig is voorzien van een multifunctioneel containerbeladingssysteem voor rolcontainers met een inhoud van 140 - 240 liter over de kam (container volgens EN 840-1), 770 - 1.100 liter (DIN-opname) volgens EN 840-3, 500 - 1.600 liter (B/G-opname) volgens EN 840-4. Inclusief de benodigde dekselgeleiding.
E-2.47	De maximale inworphoogte bedraagt 1.050 mm.
E-2.48	De bediening van de belading is aan de achterzijde aan beide zijden uitgevoerd (alle functies van de belading aan beide zijde bedienbaar).
E-2.49	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-2.50	De bedieningsschakelaarskasten op de opbouw/belading moeten voorzien zijn van verwarmingsweerstand, om vocht en vast vriezen te voorkomen of dusdanig zijn geconstrueerd dat deze niet vast kunnen vriezen.
E-2.51	Het mogelijk om de beladingsstoel onafhankelijk van elkaar te gebruiken, zowel semi-automatisch als automatisch te bedienen.
E-2.52	Een mogelijkheid om op eenvoudige manier, in de cabine, de GFT of restafval inzamel stand te kunnen instellen.
E-2.53	Een voorziening om de containers te schudden met keuzemogelijkheid van het aantal maal schudden.
E-2.54	Containers moeten automatisch worden vergrendeld tegen uit het systeem vallen dusdanig dat de klemrichting zo snel als mogelijk zijn werk doet na het van de straat oppakken van de container.
E-2.55	Aan de achterzijde van het voertuig is een zogenaamde hydraulisch bedienbare opzetklep aanwezig om los (grof) vuil te kunnen beladen.
E-2.56	De dekselgeleiders dienen bij het laden van los afval (bijv. papier en vuilniszakken) weggeklapt te kunnen worden.
E-2.57	De belading is voorzien van automatisch wegklapbare stofscheren die voorkomen dat afval wegwaait tijdens het ledigen.
E-2.58	De belading dient bij het achteruitrijden automatisch circa 300 mm geheven te worden en automatisch weer te zakken zodat de belading zonder verdere handelingen gereed is voor het aanbieden van rolcontainers. Daarnaast dient de belading door middel van een knop in de cabine, circa 300 mm handmatig geheven te kunnen worden. Indien de belading handmatig is geheven dient hij niet automatisch te zakken. Eis is niet van toepassing indien de belading de bodemvrijheid niet beperkt, dat wil zeggen dat het onderste deel van de belading zich niet onder de denkbeeldige lijn bevindt die onder de trog loopt vanaf het maaiveld recht onder het middelste punt van de achterste as. De zogenaamde afrijdhoek.
E-2.59	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	
E-2.60	De afvalinzamelopbouw dient voorzien te zijn van een identificatie / registratie systeem, type WS-VAN van JAMA in verband met de bedrijfsvoering van Opdrachtgever. Opdrachtnemer dient dit systeem volledig gebruiksklaar tegelijk met de aflevering van het voertuig te leveren. De CMS stand van het systeem moet uitschakelbaar zijn voor diagnose en inzamelen van containers in niet CMS gebied. CMS stand op afstand te schakelen door de planning van opdrachtgever. Opdrachtnemer is medeverantwoordelijk voor een goede werking van dit systeem bij in willekeurige volgorde aanbieden van de minicontainers, voor zover dit met de constructie van opbouw / belading en opnamesysteem te maken heeft. Het systeem is mechanisch voorbereid voor het wegen van minicontainers. Opdrachtnemer is tevens verantwoordelijk voor de coördinatie van de montage en inregeling / afstemming van het registratiesysteem.
E-2.61	Het voertuig is voorzien van een JAMA WS-VAN voertuiguitrusting met multi-reader. Het JAMA systeem wordt dwingend voorgeschreven in verband met 'eenheid van tenue' met de operationele voertuigen en vanwege de koppeling met de backbone systemen inzake de verwerking van de gegevens tot een factuur aan de bewoner [DIFTAR].
E-2.62	Het systeem is voorzien van een boordcomputer met een 10" kleuren touchscreen.
E-2.63	Het systeem is voorzien van 2 multireader kam antennes voor het lezen van 125 Hz (FDX) chips.
E-2.64	De gegevens overdracht vanuit het JAMA systeem naar de gegevens server van opdrachtgever vindt plaats via 4G of 5G.
E-2.65	De positiebepaling van de containers vindt plaats via GPS.
Eisen t.b.v. het chassis	
E-2.66	Het voertuig is geconfigureerd voor inzet in een binnenstedelijk gebied. Inschrijver draagt zorg voor de juiste wielbasis waarbij een optimum bestaat tussen wendbaarheid, laadvermogen en aslastenverdeling.
E-2.67	De uitvoering van het chassis betreft een 6x2 met één aangedreven as en een automatisch gestuurde naloopas.
E-2.68	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor met een motorvermogen van minimaal 250 kW en een motorkoppel van minimaal 1.400 Nm.
E-2.69	De uitlaat van het voertuig is omlaag gericht aan de rijderszijde.
E-2.70	Het voertuig is voorzien van een automatische versnellingsbak met hydraulische koppelomvormer (geen gerobotiseerde bak).
E-2.71	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsrem onafhankelijk vertragsmechanisme van minimaal 150 KW, gekoppeld aan het rem- en/of gaspedaal. Het vertragsmechanisme is dusdanig ingesteld dat een goede vloeiende driveability gewaarborgd is.
E-2.72	Het voertuig is rondom luchtgeveerd en voorzien van knielfunctie. De knielfunctie is uitschakelbaar.
E-2.73	Het chassis is voorzien van een geschikte PTO's ten behoeve van de opbouw en belading zonder gebruik te maken van een tussenas verbinding.
E-2.74	Het voertuig is voorzien van een zogenaamde Stop & Go voorziening voor afvalinzamelvoertuigen met belading.
E-2.75	Het voertuig is voorzien van de volgende bandenmaten: - vooras en gestuurde sleepas 315/80 R 22,5 - aangedreven as 315/80 R 22,5 - de banden zijn gemonteerd op 9,0 x 22,5 velgen
E-2.76	Op de trekas(sen) van het voertuig zijn banden met een regionaal tractieprofiel gemonteerd.

E-2.77	Het voertuig is op de luchtgeveerde assen voorzien van een aslastindicatie die weergegeven wordt op het dashboard. Bij het aflezen van de indicator moet in één oogopslag de volgende informatie af te lezen zijn: - er wordt binnen de norm beladen; - de grenswaarde wordt benaderd; - de grenswaarde is overschreden. Zodra de maximale waarde wordt overschreden, is het niet meer mogelijk om nog afval in te zamelen met het voertuig (de belading schakelt uit of de opbouw weigert nog afval te comprimeren).
Cabine	
E-2.78	Het voertuig is voorzien van een zogenaamde low-entry cabine. (Low-entry = nagenoeg vlakke cabinevloer (een tunnel tot 200 mm is toegestaan) met een vloerhoogte vanaf het wegdek van maximaal 1.000mm. De rechterdeur is uitgevoerd als zogenaamde busdeur t.b.v. eenvoudig en veilig in- en uitstappen. Het betreft een automatisch openende deur voor makkelijk in- en uitstappen, met automatische klembeveiliging, die bij openen maximaal 100mm buiten het voertuig mag komen. De stahoogte vanaf de vloer tot aan het dak betreft minimaal 1.800mm. De zitplaats voor de bestuurder is overwegend voor de vooras geplaatst.
E-2.79	Ten behoeve van het in- en uitstappen, bedraagt de cabinevloerhoogte, in rijstand van het voertuig, onbeladen, maximaal 1.000 mm. Lager is wenselijk.
E-2.80	Het voertuig is voorzien van een comfortabele vaste rijdersstoel, voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding.
E-2.81	Het voertuig is voorzien van een derde zitplaats. Deze is recht naar voren gericht (in het verlengde van de rijrichting geplaatst). Goed zicht voor bestuurder als derde zitplaats in gebruik is. De persoon op de derde zitplaats mag het zicht voor de chauffeur nagenoeg niet belemmeren. De derde zitplaats is voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding.
E-2.82	Het voertuig is voorzien van een minimaal handmatig geregelde airconditioning met pollenfilter af fabriek.
E-2.83	De deuren zijn voorzien van een centraal vergrendelingsstelsel uitgevoerd met afstandsbediening. Het voertuig wordt geleverd met drie sleutels, waarvan minimaal twee met afstandsbediening voor de centrale vergrendeling.
E-2.84	De cabine is voorzien van elektrisch bedienbare portierraam (links) met klembeveiliging.
E-2.85	Het portierraam aan de chauffeurszijde is uitgevoerd met een windgeleider.
Werkverlichting	
E-2.86	Aan de zijkanten en achterkant van het voertuig zijn werklampen gemonteerd, uitgevoerd conform de eisen uit de NEN-EN 1501-1 normering. De werkklamp is te bedienen via een schakelaar met controlelamp en gaan automatisch aan bij het inschakelen van de achteruitrijversnelling.
Levertermijn	
E-2.87	De levertijd bedraagt maximaal 45 weken na definitieve bestelling (definitieve bestelling betreft ontvangst verplichtingsnummer gestuurd vanuit opdrachtgever).

Nr.	Eisen perceel 3 Zijlader
	Algemeen
E-3.01	Het complete voertuig moet minimaal voldoen aan de actuele NEN-EN-1501-2 norm.
E-3.02	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-3.03	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-3.04	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-3.05	De draaistraal over de bumper bij maximale wielinslag bedraagt maximaal 9.000 mm. Korter is wenselijk.
E-3.06	De maximale lengte van het voertuig bedraagt 9.000 mm (voorzijde voorbumper tot achterste punt voertuig/opbouw).
E-3.07	Het netto laadvermogen op kenteken bedraagt ten minste 11.250 kg. Meer is wenselijk.
E-3.08	Het voertuig heeft een GVW van minimaal 28.000 kg en maximaal 29.000 kg.
E-3.09	Het voertuig is uitgevoerd met een vooras met een draagvermogen van minimaal 9.000 kg.
	Eisen t.b.v. het hydraulisch systeem
E-3.10	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).
	Eisen t.b.v. de opbouw
E-3.11	Het voertuig dient geschikt te zijn voor de inzameling van restafval, GFT, papier en PMD.
E-3.12	Het voertuig is voorzien van een vaste, niet-afzetbare opbouw.
E-3.13	De Netto inhoud van de laadbak exclusief hopperbak bedraagt minimaal 20 m³. Berekend conform norm NEN-EN-1501-2, Annex B en betreft volume "V1" + "V4". 
E-3.14	De laadbak is geheel afgelast en vloeistofdicht uitgevoerd.
E-3.15	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-3.16	De zijwanden van de laadbak (uitwendig) zijn glad afgewerkt.
E-3.17	De achterdeur van de opbouw is hydraulisch vergrendeld en vloeistofdicht tegen de achterzijde van de opbouw geplaatst.
E-3.18	De opbouw is voorzien van twee dubbelwerkende hydraulische cilinders voor het openen en sluiten van de achterklep.
E-3.19	Het persmechanisme moet tijdens het rijden kunnen persen.
E-3.20	De opbouw is voorzien van een trap om eenvoudig de trechter te kunnen bereiken. Deze trap is uitgevoerd met een schakeling welke de volledige opbouw onderbreekt indien de trap niet in transportpositie is vergrendeld.
E-3.21	Het afval moet volledig gelost kunnen worden zonder de opbouw te moeten kippen.
E-3.22	Aan de achterzijde is de opbouw voorzien van een opstap mogelijkheid om eenvoudig in de opbouw te komen.
E-3.23	Aan de achterzijde is het voertuig voorzien van stickers welke de passeer richting aangeven
E-3.24	Aan het chassis is een spatwaterdichte (afdichting volgens IP44) kunststof kist gemonteerd, zo groot mogelijk. De kist is afsluitbaar met een sleutel. Uitvoering en plaatsing in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
E-3.25	De opbouw is uitgerust met een diagnosesysteem met oproepbare informatie op een display in de cabine.
E-3.26	Het voertuig is voorzien van een schoon water tank van minimaal 15 liter inhoud met aftapmogelijkheid en zeepdispenser (gemonteerd aan de rechterzijde van het voertuig). Het vloeistofniveau van de watertank dient van buitenaf zichtbaar te zijn.
E-3.27	Het automatisch werkend persmechanisme dient aangestuurd te worden door de belading.
E-3.28	De opbouw en/of scharnierende achterklep dient voorzien te zijn van een opklapbare openhouder(veiligheidssteun).
E-3.29	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-3.30	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van een spatlap (zonder reclame) over de volledige voertuigbreedte (scharnierend opgehangen).
E-3.31	Alle assen (zowel aan de linker als rechterzijde) zijn voorzien van spatlappen (zonder reclame). De spatlappen op achterste as moeten dermate kort zijn, zodanig dat bij het storten de spatlap niet tussen wiel en stortrand komt bij luchtvering volledig naar beneden.
E-3.32	De achteras (of assen, indien van toepassing) zijn voorzien van kunststof spatschermen (1 scherm per wiel) en beslaan 180 graden.
E-3.33	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-3.34	Het niveau van de hydraulische olie is van buitenaf eenvoudig afleesbaar. In de cabine bevindt zich een waarschuwingssysteem voor een te laag niveau van de hydraulische olie. Het hydraulisch systeem van de opbouw schakelt automatisch uit bij een te laag hydrauliek olie niveau.

	Eisen t.b.v. het zijbeladingssysteem
E-3.35	Het voertuig is voorzien van een beladingssysteem met dubbele kam of dubbel grabber (nader te bepalen na gunning) voor lediging van minicontainers conform NEN-EN 840-1 met een inhoud van 140 en 240 liter en specifiek bedoeld voor éénmans bediening.
E-3.36	De cyclustijd op 2.300 mm bedraagt maximaal 20 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.
E-3.37	De cyclustijd op 150 mm naast het voertuig bedraagt maximaal 10 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 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-3.38	Het beladingssysteem heeft een maximale reikwijdte, gemeten vanaf de buitenzijde van het voertuig van ten minste 2.300 mm.
E-3.39	Het beladingssysteem heeft een kleinste reikwijdte, gemeten vanaf de buitenzijde van het voertuig van maximaal 150 mm.
E-3.40	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-3.41	Het laadgewicht van het beladingssysteem bedraagt tenminste 200 kg op een reikwijdte van 2.300 mm.
E-3.42	Het beladingssysteem is vanuit de cabine te bedienen d.m.v. een zogenaamde "joystickbediening". Plaatsing joystick in overleg met opdrachtgever op moment van bestelling.
E-3.43	De joystick voor de bediening van de zijladerarm wordt bevestigd aan de rechter arMLEuning van de chauffeursstoel. De joystick is in alle richtingen verstelbaar.
E-3.44	De zijladerarm is tevens via een bijgeleverde tweede bediening bedienbaar. Deze bediening is vast gemonteerd op het voertuig. De bediening bevindt zich in de nabijheid van de belading (exacte plaatsing na gunning in overleg met opdrachtgever). Tijdens het bedienen moet de chauffeur goed zicht op de container en het beladingssysteem hebben.
E-3.45	Het beladingssysteem is voorzien van een proportionele besturing voor maximale controle over de bewegingen van het beladingssysteem.
E-3.46	Bij het ledigen van de container dient de uitwaai van de container zoveel mogelijk binnen de reikwijdte van het beladingssysteem te blijven.
E-3.47	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-3.48	Het beladingssysteem is "semi-automatisch", d.w.z. dat het beladingssysteem de container automatisch optilt, ledigt en weer terugplaatst op dezelfde plek door slechts 1 handeling van de chauffeur. De semi-automatische functie is uitschakelbaar.

E-3.49	Twee (2) kleurenmonitoren op het dashboard met 4 camera's voor toezicht op grijparm (t.b.v. exacte positionering voertuig / arm t.o.v. de aangeboden minicontainer), toezicht op de ruimte naast het voertuig, het oppakken van de container en achterzijde voertuig voor het achteruitrijden. Plaatsing camera's en monitoren in overleg met opdrachtgever op moment van bestelling.
E-3.50	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-3.51	Het is mogelijk om de containers te schudden via de joystick bediening.
E-3.52	Containers moeten automatisch worden vergrendeld tegen uit het systeem vallen dusdanig dat de klemrichting zo snel als mogelijk zijn werk doet na het van de straat oppakken van de container.
E-3.53	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	
E-3.54	De afvalinzamelopbouw dient voorzien te zijn van een identificatie / registratie systeem, type WS-VAN van JAMA in verband met de bedrijfsvoering van Opdrachtgever. Opdrachtnemer dient dit systeem volledig gebruiksklaar tegelijk met de aflevering van het voertuig te leveren. De CMS stand van het systeem moet uitschakelbaar zijn voor diagnose en inzamelen van containers in niet CMS gebied. CMS stand op afstand te schakelen door de planning van opdrachtgever. Opdrachtnemer is medeverantwoordelijk voor een goede werking van dit systeem bij in willekeurige volgorde aanbieden van de minicontainers, voor zover dit met de constructie van opbouw / belading en opnamesysteem te maken heeft. Het systeem is mechanisch voorbereid voor het wegen van minicontainers. Opdrachtnemer is tevens verantwoordelijk voor de coördinatie van de montage en inregeling / afstemming van het registratiesysteem.
E-3.55	Het voertuig is voorzien van een JAMA WS-VAN voertuiguitrusting met multi-reader. Het JAMA systeem wordt dwingend voorgeschreven in verband met 'eenheid van tenue' met de operationele voertuigen en vanwege de koppeling met de backbone systemen inzake de verwerking van de gegevens tot een factuur aan de bewoner [DIFTAR].
E-3.56	Het systeem is voorzien van een boordcomputer met een 10" kleuren touchscreen.
E-3.57	Het systeem is voorzien van 2 multireader kam antennes voor het lezen van 125 Hz (FDX) chips.
E-3.58	De gegevens overdracht vanuit het JAMA systeem naar de gegevens server van opdrachtgever vindt plaats via 4G of 5G.
E-3.59	De positiebepaling van de containers vindt plaats via GPS.

Eisen t.b.v. het chassis	
E-3.60	Het voertuig is geconfigureerd voor inzet in een binnenstedelijk gebied. Inschrijver draagt zorg voor de juiste wielbasis waarbij een optimum bestaat tussen wendbaarheid, laadvermogen en aslastenverdeling.
E-3.61	De configuratie is een 6x2 met een automatisch gestuurde en liftbare naloopas, welke tijdens de inzameling ongeacht de beladingsgraad handmatig bediend kan zakken.
E-3.62	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor met een motorvermogen van minimaal 250 kW en een motorkoppel van minimaal 1.600 Nm.
E-3.63	Het stuur is aan de linkerkant van het voertuig (LHD) geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting).
E-3.64	Het voertuig is voorzien van een automatische versnellingsbak met hydraulische koppelomvormer (geen gerobotiseerde bak).
E-3.65	Het voertuig is voorzien van luchtgeveerde achterassen.
E-3.66	Het chassis is voorzien van een/meerdere geschikte PTO's ten behoeve van de opbouwen belading.
E-3.67	Het voertuig is voorzien van een zogenaamde Stop & Go voorziening voor afvalinzamelvoertuigen met belading.
E-3.68	Het voertuig is voorzien van de volgende bandenmaten: - gestuurde assen 385/65R22.5 - aangedreven as 315/80 R22.5
E-3.69	Op de trekas(sen) van het voertuig zijn banden met een regionaal tractieprofiel gemonteerd.
E-3.70	De uitlaat van het voertuig is omlaag aan de rijderszijde of aan de linkerkant (chauffeurszijde) verticaal gericht.
E-3.71	Het voertuig is op de luchtgeveerde assen voorzien van een aslastindicatie die weergegeven wordt op het dashboard. Bij het aflezen van de indicator moet in één oogopslag de volgende informatie af te lezen zijn: - er wordt binnen de norm beladen; - de grenswaarde wordt benaderd; - de grenswaarde is overschreden. Zodra de maximale waarde wordt overschreden, is het niet meer mogelijk om nog afval in te zamelen met het voertuig (de belading schakelt uit of de opbouw weigert nog afval te comprimeren).
E-3.72	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van in rubber gevatte breedte verlichting die zichtbaar is vanuit de cabine.
Cabine	
E-3.73	Comfortabele en ruime dagcabine. Geen low-entry cabine. Cabinelengte is af fabriek uitwendig minimaal 1.750 mm (af fabriek wil zeggen binnen de typegoedkeuring van het voertuig). Het is niet toegestaan de standaard dagcabine aan de achterzijde te verlengen zonder dat deze gecertificeerd is.
E-3.74	Ten behoeve van het in- en uitstappen, bedraagt de cabinevloerhoogte, in rijstand van het voertuig, onbeladen, maximaal 1.350 mm. Lager is wenselijk.
E-3.75	Het voertuig is voorzien van een luchtgeveerde rijdersstoel voorzien van slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding.
E-3.76	Het voertuig is voorzien van een automatisch geregelde airconditioning (climate control) met pollenfilter af fabriek.

E-3.77	Op de cabine is een doorzichtig maar getinte zonneklep gemonteerd die het zicht op hooggeplaatste verkeerslichten niet ontnemt.
E-3.78	De cabine is voorzien van elektrisch bedienbare portierraamen links en rechts met klembeveiliging.
E-3.79	Het portierraam aan de chauffeurs- en bijrijderszijde is uitgevoerd met een windgeleider.
Werkverlichting	
E-3.80	Het voertuig en opbouw worden voorzien van zes werkklampen, exacte plaatsing in overleg na gunning), op de onderstaande posities : - twee werkklampen aan de achterzijde van het voertuig (1x links + 1x rechts); - één werkklamp aan de bovenzijde in de trechter; - twee werkklampen aan de zijkant (ter hoogte van de belading); - een werkklamp op de zijladerarm.
E-3.81	Aan de zijkant van het chassis, net achter de cabine, zijn twee naar achteren gerichte werkklampen gemonteerd die het zijvlak naast het voertuig verlichten. In de rechter opstap is tevens een naar achter schijnende werkklamp gemonteerd. Deze lampen worden automatisch ingeschakeld bij het inschakelen van de achteruitrijversnelling.
E-3.82	De werkklampen aan de zijkant, in de trechter en op de zijladerarm dienen, bij ingeschakelde opbouw, automatisch te gaan branden beneden een voertuig snelheid van 10 km/uur. Boven deze snelheid worden de lampen automatisch uitgeschakeld. Deze schakeling is door middel van een handbediende schakelaar uit te schakelen.
Levertermijn	
E-3.83	De levertijd bedraagt maximaal 45 weken na definitieve bestelling (definitieve bestelling betreft ontvangst verplichtingsnummer gestuurd vanuit opdrachtgever).