

Levering van veegmachines

Perceel 1: levering middelgrote veegmachines in 2 onderdelen

Onderdeel A: diesel aangedreven

Onderdeel B: elektrisch aangedreven

Perceel 2: levering middelgrote veegmachine 80 km/h, diesel aangedreven

Perceel 3: levering van een truck gemonteerde veegmachine

Inhoud:

Programma van eisen

- Perceel 1 Veegmachines
 - Algemene eisen
 - Specifiek onderdeel A
 - Specifiek onderdeel B
- Perceel 2 Middelgrote veegmachine 80 km/h, diesel aangedreven
 - Specifieke eisen P2
- Perceel 3 Truck gemonteerde veegmachine
 - Specifieke eisen P3

Nr.	Algemene eisen alle percelen
	Algemeen
AE-01	De veegmachine dient te voldoen aan alle Nederlandse en Europese wettelijke bepalingen, voorschriften, normen en richtlijnen, geldend op het moment van levering aan opdrachtgever.
AE-02	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.).
AE-03	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.
AE-04	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal en/of duidelijk herkenbare symbolen.
AE-05	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.
AE-06	Bij de aflevering van de veegmachine dient de "hoofdaannemer" de veegmachine af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
AE-07	De veegmachine dient geleverd te worden in de volgende kleurstelling: Onderhoud Enschede: - cabine en vuilcontainer, kleur geel RAL 1003; - chassisdelen/onderstel welke de buiten contouren vormen van de machine, kleur geel RAL 1003; - overige chassisdelen en velgen standaard kleur. Twente Milieu, Almelo, Oldenzaal, Gildebor - cabine en vuilcontainer, kleur wit RAL9010; - chassisdelen/onderstel welke de buiten contouren vormen van de machine, kleur wit RAL9010; - overige chassisdelen en velgen standaard kleur. Kunststof delen mogen uitgevoerd zijn in de kleur donker grijs of zwart en hoeven niet gespoten te worden.
AE-08	De veegmachine dient bedrijfsklaar en vrij van bestickering en zonder enige vorm van reclame te worden geleverd, uitgezonderd merknaam en type aanduiding.
AE-09	Alle hydraulische hefcilinders dienen van slangbreuk beveiligingen 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 hydrauliek slangen.
AE-10	De veegmachine dient nieuw en ongebruikt te zijn.
AE-11	De bediening van de veegmachine dient eenvoudig door één persoon te geschieden.
AE-12	De veegmachine is geschikt om zonder enige beperkingen te functioneren bij een buitentemperatuur van minimaal nul graden Celsius en maximaal 40 graden Celsius.
AE-13	Alle monitoren/displays van camera's zijn voorzien van anti reflectiemaatregelen zodat deze bij direct zonlicht ook goed afleesbaar zijn.
AE-14	De signalerings- en werkverlichting is uitgevoerd in LED verlichting (uitgezonderd gespecificeerde typen).
AE-15	De signaleringsverlichting voldoet aan ECE-65 klasse I of II. Het certificaat wordt door inschrijver bij aflevering aangeleverd.
AE-16	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.
AE-17	De veegmachine is uitgevoerd met een noodstop schakelaar (onder direct bereik van de machinist), die het vegen van de veegmachine direct stopt.

AE-18	De veegmachine wordt voor aflevering uitgelijnd en gebalanceerd. Het uitlijningsrapport wordt bij aflevering overhandigd.
Milieu en Arbo	
AE-19	De veegmachine dient voorzien te zijn van een PM 10 Certificaat.
AE-20	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.
AE-21	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.
Veiligheid	
AE-22	De veegmachine is voorzien van de volgende signaleringsverlichting: - LED flitslampbalk op het dak van de cabine; - 2 LED flitsers aan de voorzijde; - LED zwaailicht aan de linker achterzijde. 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.
AE-23	De veegmachine is aan de achterzijde uitgerust met een actieraamwerk. Dit actieraamwerk is als volgt uitgevoerd: - afmeting minimaal 1.600 mm x 1.000 mm (b x h); - opgebouwd met kaderrand van minimaal 150 mm en maximaal 300 mm; - op iedere hoek, in de kaderrand, een grote ronde LED flitslamp. - kaderrand voorzien van rood/witte diagonale strepen onder een hoek van 45 graden, reflecterend klasse III; - in het midden de tekst "vegen" en het bord J16 - 'Werk in uitvoering' - dusdanig gemonteerd dat het zicht op de achterlichten voor de achterliggers niet beperkt is. Voldoende afgeschermd tegen beschadiging door takken etc. Zie onderstaande voorbeeld.   

AE-24	De veegmachine is voorzien van een LED achteruitrijlamp, welke voldoende lichtopbrengst geeft om veilig achteruit te kunnen rijden en welke automatisch wordt ingeschakeld bij het achteruitrijden.
AE-25	De veegmachine is voorzien van een niet uitschakelbare akoestische achteruitrijsignalering.
AE-26	De veegmachine is dusdanig beveiligd dat onbeschermd weggebruikers niet onder de veegmachine kunnen geraken.
AE-27	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/of akoestisch signaal.
AE-28	De veegmachine is voorzien van drie buitenspiegels aan beide zijden (één boven de deur en 2x aan de steun). De buitenspiegels zijn allen elektrisch verwarmd. De elektrische verwarming wordt handmatig door de machinist ingeschakeld en schakelt automatisch na een aantal minuten uit.
AE-29	De veegmachine is voorzien van een achteruitrijcamera met separate kleurenmonitor, met een minimale afmeting van 7", in de cabine. Het is toegestaan de kleurenmonitor te combineren met de camera op de zuigmond. In dat geval schakelt bij achteruitrijden het beeld automatisch naar de achteruitcamera. Bij gebruik van de zuigmond wordt het camerabeeld van de zuigmond weergegeven.
AE-30	Bij het starten van de motor/activeren van de aandrijving kan er geen enkel systeem in werking treden. 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.
AE-31	De veegmachine is voorzien van een lastafhankelijk remventiel op de achteras.
Motor en aandrijving	
AE-32	De veegsnelheid bedraagt maximaal 15 km/uur en is traploos regelbaar van 0 tot 15 km/uur.
AE-33	De machine dient op eenvoudige wijze te kunnen worden aangepast zodat deze kan worden gesleept door middel van een ander trekkend voertuig.
AE-34	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.
Cabine	
AE-35	Het stuur is aan de rechterzijde (RHD) van de veegmachine geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting).
AE-36	De bediening van de veegmachine is voorzien van een duidelijke functieaanduiding in de Nederlandse taal of pictogrammen.
AE-37	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, welke separaat te schakelen zijn; - Eén werklamp op de derde borstel welke het grondoppervlak rondom de derde borstel goed verlicht; - Eén werklamp welke de zuigmond verlicht;
AE-38	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.
AE-39	De cabine is voorzien van een zonneklep/rolgordijn (aan de binnenzijde van de cabine) en/of een zonwerend bovendeel van de voorruit.
AE-40	De bedieningsconsoles in de armsteun en de armsteun zijn zodanig uitgevoerd dat de instap niet gehinderd wordt.
AE-41	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 3 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).

AE-42	De veegmachine dient voorzien te zijn van een voorbereiding voor montage van een Webfleet Complete track & trace systeem, waarbij de volgende aansluitingen en signalen beschikbaar worden gesteld: - Voeding; - Motor aan/uit; - Veegborstels aan/uit; - Zuigventilator aan/uit.
AE-43	De cabine is voorzien van een tabletsteun. Het type tablet en de voeding wordt na gunning tussen inschrijver en opdrachtgever afgestemd.
AE-44	De cabine is voorzien van warmtewerend veiligheidsglas, de voorruit van gelaagd warmtewerend glas.
AE-45	Het stuur dient in hellingshoek en in hoogte verstelbaar te zijn.
AE-46	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 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.
AE-47	De borstels zijn voorzien van een beveiliging waardoor draaiende borstels die een direct gevaar vormen, stoppen met draaien bij uitstappen van de chauffeur.
AE-48	De cabine is voorzien van een ergonomische instap, ook voor de rijder. De eerste trede van de opstap is niet hoger dan 300 mm, gemeten vanaf het maaiveld - wegdek. Het is leverancier toegestaan een separate 1e opstap toe te passen, naast de standaard opstap(pen) af fabriek.
AE-49	De bedieningsorganen in de cabine zijn ten alle tijden goed zichtbaar, ook voor langere mensen.
AE-50	Rondom de stoel en de bedieningsorganen dient er voldoende vrije ruimte aanwezig te zijn.
AE-51	De cabine is voorzien van een goed passende en eenvoudig uitneembare rubberen mat over het gehele vloeroppervlak van de cabine (Voor P1 en P2: 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 textiele matten zijn niet toegestaan.
AE-52	De cabine is voorzien van een 12 volt aansluiting voor bijvoorbeeld een koelbox of telefoonlader.
AE-53	De cabine is voorzien van een handmatige en eenvoudig te bedienen schakelaar of een voetpedaal, als keuzeschakelaar tussen vooruit en achteruit rijden.
AE-54	De veegmachine is voorzien van een ruitensproeier en ruitenwisser installatie. De ruitenwisserinstallatie is voorzien van minimaal één snelheid en een intervalstand.
AE-55	De cabine is voorzien van een opbergmogelijkheid voor het opbergen van handgereedschap. Afmetingen circa 500 mm x 300 mm x 300 mm (lxbxh).
AE-56	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 en zuigventilator	
AE-57	De vuilcontainer van de veegmachine is lekdicht, ook bij uitgeschakelde ventilator.
AE-58	Het zuigventilator toerental is, vanuit de cabine, eenvoudig in meerdere stappen of traploos instelbaar.
AE-59	De zuigventilator dient in RVS, Hardox of een ander soort gehard hoogwaardig staal te zijn uitgevoerd.
AE-60	De opbouw is geschikt voor het middels vacuüm doen opnemen van het verzamelde vuil op een deugdelijke wijze zodat geen milieu-overlast ontstaat door naar buiten tredende vloeistoffen en/of lucht.
AE-61	De vuilcontainer (inclusief achterklep) is geproduceerd van een oxidatievast materiaal.
AE-62	De stortgoot en/of vuilgeleideplaat aan de achterzijde van de machine is geproduceerd van een oxidatievast materiaal, bij voorkeur RVS.

AE-63	De roosters/filters in de vuilcontainer zijn van een oxidatievast materiaal en eenvoudig door de machinist te verwijderen, te reinigen en terug te plaatsen zonder buitenproportionele krachtinspanning (dat wil zeggen door middel van een indirect systeem zoals een lier of elektro hydraulisch maar niet rechtstreeks tillen).
AE-64	Aan de bovenkant in de vuilcontainer is extra een aansluiting (Storz-koppeling) waarmee de tank boven het net schoongemaakt kan worden met water. Plaatsing in overleg met opdrachtgever.
AE-65	De vuilcontainer is voorzien van een hydraulisch of elektrisch omhoog openende achterdeur en/of bovenklep, die bij nood ook te bedienen is via een hydraulische handpomp.
AE-66	De vuilcontainer is uitgevoerd met een hydraulisch kipsysteem om de vuilcontainer te ledigen. De kiphoeck zo groot mogelijk. Stootrand hoogte minimaal 600 mm bij storten in verdiepte container.
AE-67	De vuilcontainer is uitgerust met een voorziening waardoor het mogelijk is de vuilcontainer te kippen met uitgeschakelde motor.
AE-68	De vuilcontainer is aan de linker- en aan de rechterzijde van de vuilcontainer voorzien van een inspectieluik met RVS of een ander oxidatievast sluitwerk.
AE-69	De buiten- en binnenkant van de vuilcontainer zijn voorzien van gladde wanden.
AE-70	De veegmachine heeft een dusdanige zuigcapaciteit dat een vacuüm in de vuilcontainer kan worden gehandhaafd, zodat een optimale zuigkracht te allen tijde gegarandeerd is.
AE-71	De vuilcontainer dient voorzien te zijn van een veiligheidssteun, welke de vuilcontainer in geopende stand vergrendeld bij onderhoud of reparatie werkzaamheden.
AE-72	De vuilcontainer is voorzien van een goed bereikbare aftap om overtollig water af te kunnen tappen. Deze aftap mag niet verstoppert en dient het water goed te lozen, ook bij vervuiling.
Watertank	
AE-73	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.
AE-74	De watertank is voorzien van een mogelijkheid om het water bij vorst af te tappen.
AE-75	De waterfilters zijn uitgevoerd in RVS of een ander oxidatievast materiaal, goed bereikbaar, eenvoudig schoon te maken en verwijderbaar zonder dat de watertank leegloopt.
AE-76	Het niveau van het water in de watertank is eenvoudig in de cabine af te lezen.

	Borstels, zuigmond en sproeisysteem
AE-77	De borstels zijn van het zogenaamde getrokken type.
AE-78	De veegmachine is voorzien van borstels met een diameter van minimaal 850 mm tot maximaal 950 mm.
AE-79	De veegmachine is voorzien van een snelwisselsysteem voor de borstels. Per aanbestedende dienst, wordt in goed overleg met de winnende inschrijver, voor bestelling van de machine, bepaald, welk snelwisselsysteem wordt gemonteerd.
AE-80	De borstels en zuigmond zijn zowel tegelijk als onafhankelijk van elkaar verticaal bedienbaar.
AE-81	De borstels en zuigmond zijn direct zichtbaar voor de chauffeur. Indien hiervoor gebruik gemaakt wordt van camera's, dienen deze aangesloten te worden op de monitor voor de achteruitrijcamera of op een separate monitor in de cabine.
AE-82	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.
AE-83	De borstelsnelheid is traploos variabel instelbaar.
AE-84	De zuigmond en de borstels zijn van een dusdanige ophanging voorzien dat deze op eenvoudige wijze het wegdek kunnen volgen.
AE-85	In de zuigbuis zijn extra sproeiers geplaatst zodat stofvorming wordt voorkomen. Ook is er een sproeier geplaatst op de zuigmondcamera, zodat het zicht gegarandeerd wordt.
AE-86	De zuigmond en zuigbuis/slang zijn slijtvast.
AE-87	De zuigmond dient in RVS of hoogwaardig verzinkt staal te zijn uitgevoerd.
AE-88	De zuigmond is voorzien van een, door middel van een schakelaar, uit de cabine bedienbare grofvuilopening
AE-89	De zuigmond is ook inzetbaar zonder het gebruik van de borstels.
AE-90	In noodgevallen moeten de borstels en zuigmond vrij gemaakt kunnen worden van het wegdek.
AE-91	De veegmachine is voorzien van eenvoudig te reinigen en verwisselbare sproeiers.
AE-92	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.
	Hogedruk waterpomp (Optioneel voor nader te specificeren machines)
AE-93	Hogedruk waterpomp minimum 150 bar/15 liter per minuut, inclusief spuitpistool lengte 50 cm en zelfoprollend haspel van circa 10 meter. Positie na gunning in overleg bepaald.
	Bedrijfseconomische aspecten
AE-94	De te garanderen levensduur in draaiuren bedraagt minimaal 6 jaar en 10.800 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
AE-95	De veegmachine dient geleverd te worden met een centraal smeersysteem van het merk Wiefelo of gelijkwaardig.
AE-96	De veegmachine dient voorzien te zijn van een bedrijfsuren-, motoruren-, en veegurenteller, direct eenvoudig uitleesbaar in cabine.
AE-97	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.
AE-98	Het dagelijks en wekelijks onderhoud dient door de chauffeur eenvoudig en snel te kunnen worden uitgevoerd.
AE-99	De veegmachine dient voorzien te zijn van een zelfreinigende ventilator d.m.v. water inclusief een aansluiting aan de zijkant van de machine voor het aankoppelen van een waterslang.
AE-100	De veegmachine geeft een aanduiding op het dashboard, zodra de veegmachine de voorgeschreven onderhoudsinterval benadert.
AE-101	Na het uitgevoerde onderhoud kan de eigen onderhoudsdienst van de opdrachtgever de onderhoudsindicatie resetten.

	Overige uitrusting
AE-102	De veegmachine is voorzien van: a. Brandblusser van 2 kg, i.v.m. standaardisatie wordt de brandblusser door de opdrachtgever zelf aangeleverd, montage door inschrijver; b. Verbanddoos; c. Gevarendriehoek; d. Gereedschapskist; e. Oogspoelfles.
	Aftersales
AE-103	Garantiereparaties worden in principe door de inschrijver uitgevoerd. 90% van de garantie reparaties dient uiterlijk binnen 4 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige garantie reparaties dient aanvang uiterlijk binnen 24 werkuren te geschieden. De totale stilstandtijd van de machine is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 2:1, dit betekent dat indien de veegmachine 1 reparatieuur 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 een gelijkwaardige machine.
	Onderdelen contract
AE-104	Inschrijver biedt een integraal gesloten onderdelencontract (Uitsluitend onderdelen. Arbeidsloon, smeermiddelen, borstels en banden zijn uitgesloten) aan waarbij alle benodigde onderdelen voor alle voorkomende reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan de veegmachine zijn inbegrepen (behoudens onderdelen die vervangen moeten worden als gevolg van schade of onoordeelkundig gebruik). De te leveren onderdelen zijn nieuw of gelijkwaardig aan nieuw (gereviseerd). De onderdelen worden altijd franco geleverd. De onderdelen worden op afroep geleverd. Het onderdelencontract dient gebaseerd te zijn op de in het prijzenformulier opgegeven looptijd en draaiuren. De veegmachine wordt ingezet en afgerekend op basis van inzeturen, niet op basis van kilometers. Integraal wil zeggen één contract voor de complete veegmachine inclusief de door inschrijver geleverde opties en accessoires. Opdrachtgever garandeert Opdrachtnemer dat de onderdelen uitsluitend op de desbetreffende veegmachine worden gemonteerd.
AE-105	Het tarief voor meer- en minderdraaiuren is gelijk. Afrekening geschiedt in principe aan het einde van de looptijd, tenzij anders overeengekomen.
AE-106	Voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik ligt de bewijslast bij Inschrijver.

Onderdelen	
AE-107	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen één werkdag ter plaatse van 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 de veegmachine zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft. Indien een ander dan een origineel (OEM) onderdeel wordt toegepast, wordt dit onderdeel ten laste van het onderdelencontract doorbelast aan de opdrachtnemer.
Naslagwerk	
AE-108	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; - overige zaken ter voorkoming van storingen.
AE-109	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van de veegmachine de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Werkplaatshandboek (2 stuks), met daarin de volgende onderwerpen: • onderhoudsintervallen met inspectierapporten; • onderhoud uit te voeren door gebruiker; • overzichtelijke schema's van elektronica; • elektronisch storing zoeken met oplossing; • reparatiewerkzaamheden, met behulp van (speciaal) gereedschap; • tekeningen, exploded views en plaatjes van belangrijkste componenten. 2. Onderdelenboek (2 stuks) met afbeeldingen en artikelnummers. 3. Machinist/bedieningshandboek met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies. 4. Technische overzichtstekeningen, zoals voor-, zij- en achteraanzichten. Deze informatie wordt digitaal, bij voorkeur online, aangeleverd. Eventuele abonnementskosten dienen voor de totale economische levensduur inbegrepen te zijn in uw inschrijving.
Instructie / opleiding	
AE-110	De veegmachines worden afgeleverd met een uitgebreide instructie van de complete veegmachine. Bij levering van de eerste veegmachine (per soort) dient de instructie te worden gegeven aan 3 gebruikers. Voor de daaropvolgende veegmachine van hetzelfde soort dient instructie voor 1 gebruiker per veegmachine te worden gegeven.
AE-111	Eenmaal per jaar, wordt door de leverancier, voor alle deelnemende aanbestedende diensten, een gezamenlijke opfriscursus gegeven, voor het gebruik van de veegmachine als ook voor het dagelijks onderhoud van de veegmachine. De investering voor de opfriscursus, is inclusief opgenomen in de inschrijfprijs.
Garantievoorwaarden	
AE-112	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 slijtagedelen). Langer is wenselijk (iedere maand extra garantie omvat ook automatisch een verhoging van 150 uur veeguren per extra maand garantie, binnen de garantietermijn).

AE-113	Indien de veegmachine door een garantiereparatie langer dan 2 aaneengesloten werkdagen niet inzetbaar is, stelt de inschrijver kosteloos een gelijkwaardige vervangende machine beschikbaar. De kosten van brandstof (of elektriciteit), borstels en schade komen ten laste van de opdrachtgever.
AE-114	De garantietermijn vangt aan op het moment van ingebruikname van de veegmachine door opdrachtgever.
AE-115	Alle direct aan de veegmachine gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantiwerkzaamheden komen voor rekening van de inschrijver. Hieronder worden inbegrepen de kosten welke gemaakt moeten worden voor of door derden leveranciers om herstel mogelijk te maken, danwel de kosten voor het herstellen van gevolgen van de oorzaak. Daarnaast zijn eventuele afsleepkosten, stallingskosten, schoonmakenkosten oliesporen etc. voor rekening van inschrijver.
AE-116	Tijdens de garantieperiode ligt de bewijslast voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik, bij inschrijver.
Servicedienst	
AE-117	Inschrijver heeft een 24 uren dienst die 7 dagen per week bereikbaar is. De servicedienst dient in geval van onverwachte uitval binnen 4 uur op de locatie van opdrachtgever aanwezig te zijn.
AE-118	Inschrijver heeft een servicepunt dat vanuit alle vestigingsadressen van de deelnemende opdrachtgevers binnen 40 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl, met instelling "vrachtwagen 20T" en "vermijden van snelwegen". Bij dit servicepunt dienen ten minste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te kunnen worden. Dit servicepunt dient minimaal geopend te zijn van maandag t/m vrijdag van 08.00 tot 17.00 uur en zaterdag van 08.00 tot 12.00 uur. Vestigingsadressen deelnemende opdrachtgevers: Onderhoud Enschede Hengelsestraat 77, Enschede Twente Milieu NV Marssteden 37, Enschede Gildebor Borne Burenweg 6, 7621 GX, Borne Gemeente Oldenzaal Lubeckstraat 30, 7575 PA, Oldenzaal Gemeente Almelo Turfkade 15, 7602 PA, Almelo Inschrijver geeft het adres van het servicepunt op in haar inschrijving. Het opgeven van het servicepunt is vormvrij, maximaal 1 A4 en bevat de volgende gegevens: Naam, adres, woonplaats, contactpersoon. Document wordt toegevoegd achter onderdeel 07 van de inschrijving.

Technische ondersteuning	
AE-119	De inschrijver dient samen met de veegmachine en/of materieel al het specifieke gereedschap alsmede voor de veegmachine benodigde test- en diagnoseapparatuur met Nederlandstalige gebruikershandleiding te kunnen leveren.
AE-120	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van de veegmachine 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.
Voortgang en rapportage	
AE-123	De veegmachine dient voor levering aan de opdrachtgever 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-124	Voordat er componenten/accessoires/opties worden gemonteerd, vindt er eerst overleg plaats tussen de opdrachtgever en de inschrijver inzake de plaatsing hiervan.
AE-125	Inschrijver controleert de complete veegmachine <u>voor</u> aflevering aan de opdrachtgever of deze 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 <u>voor levering</u> van de veegmachine.
AE-126	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.
Levertijd	
AE-127	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.
AE-128	Indien de maximale levertijd overschreden wordt, dient inschrijver kosteloos een vervangende gelijkwaardige veegmachine beschikbaar te stellen. In het geval de levering een elektrische veegmachine betreft is het toegestaan een diesel aangedreven veegmachine in te zetten.
AE-129	Indien inschrijver 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 prijsinvalformulier.
Overige bepalingen	
AE-130	Op de aangegeven maatvoeringen en gewichten zijn geen toleranties van toepassing. Eventueel vermelde toleranties in bewijsstukken/onderbouwingen van inschrijvers worden genegeerd.

Nr.	Programma van Eisen
	Specifieke eisen onderdeel A. Diesel aangedreven veegmachine
	Algemeen
E-1a.01	De veegmachine is een langzaam verkeer uitvoering, gekentekend voor langzaam verkeer.
E-1a.02	De veegmachine is geschikt voor zowel straatvegen als onkruidbeheersing op verharding.
	Milieu en Arbo
E-1a.03	De veegmachine voldoet minimaal aan de emissie eisen van Euro VI/Euro 6 of hoger en is voorzien van een gesloten zelf regenererend roetfilter of katalysator.
E-1a.04	De motor is geschikt voor toepassing van HVO-100 op basis van NEN-EN 15940 (zonder beperkingen/aanpassingen) en diesel op basis van NEN-EN 590. Deze brandstoffen dienen tevens door elkaar heen te kunnen worden gebruikt.
	Afmetingen en gewichten
E-1a.05	Het netto laadvermogen bedraagt minimaal 5.000 kg. De wijze van bepaling van het laadvermogen is beschreven in NEN-EN 15429 deel 2. Hierin is beschreven dat het ledig gewicht gemeten dient te worden op basis van de volgende uitgangspunten: - Volle brandstof tank; - Hydrauliekolie en koelvloeistof op het maximum niveau; - Berijders gewicht van 75 kg. Water wordt in de normering inderdaad niet meegenomen in het ledig gewicht. De gevraagde en aanwezige opties dienen wel meegenomen te worden bij de bepaling van het ledig gewicht.
E-1a.06	Bij volledige belading en deelbelading, wordt de wettelijk en technisch toegestane asbelasting niet overschreden.
E-1a.07	De vuilcontainer heeft een netto inhoud van minimaal 3,5 m ³ en maximaal 4,5 m ³ (gemeten conform NEN 15429).
E-1a.08	De maximale breedte van de veegmachine (gemeten zonder borstels en zonder spiegels) bedraagt 1.950 millimeter.
E-1a.09	De maximale lengte van de veegmachine, exclusief 3e borstel bedraagt 5.000 mm (inclusief borstels).
E-1a.10	De maximale hoogte van de veegmachine bedraagt 2.700 mm (inclusief zwaailamp).
E-1a.11	De maximale draaistraal van de veegmachine inclusief borstels bedraagt 4.200 mm (gemeten binnen twee muren) (gemeten conform NEN 15429-1 D _{ka2}).
E-1a.12	Het totaalgewicht van de veegmachine (ledig gewicht vermeerderd met laadvermogen) bedraagt maximaal 12.500 kg.

Nr.	Programma van Eisen
	Cabine
E-1a.13	Meerdere machines bij opdrachtgever Onderhoud Enschede, worden voorzien van een aangepaste stoel voor de machinist. De stoel wordt of overgebouwd uit de bestaande veegmachine, of wordt nieuwe geleverd en gemonteerd door opdrachtgever. Voor deze machines geldt, dat deze af fabriek met de meest eenvoudige stoel wordt geleverd. Voor de overige machines geldt het volgende: 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 pneumatische lendesteun; g. Armleuning links; h. Hoofdsteun.
E-1a.14	De bijrijdersstoel is vast en minimaal voorzien van: a. Verstelling in de lengterichting; b. Hoekverstelling van de rugleuning; c. Veiligheidsgordel; d. Hoofdsteun.
	Watertank
E-1a.15	De watertankinhoud bedraagt minimaal 600 liter.
	Borstels, zuigmond en sproeisysteem
E-1a.16	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-1a.17	Het is niet toegestaan de veegmachine te voorzien van een horizontaal gemonteerde veegborstel (zogenaamde walsborstel). Dit i.v.m. de gewenste bodemvrijheid.
E-1a.18	De veegmachine dient een maximale veegbreedte van minimaal 3.000 mm in één keer te kunnen vegen.
E-1a.19	De veegmachine is voorzien van een afsluitklep in de zuigbuis (vanuit de cabine bedienbaar) ter voorkoming van het spuiten van water op het motorcompartiment als de vuilcontainer aan de binnenzijde wordt schoongespoten en het uitkloten van vuil water tijdens remmen / achteruitrijden met volle container tijdens transport.
E-1a.20	De borsteldruk van de linker en rechterborstel zijn onafhankelijk van elkaar door de machinist eenvoudig instelbaar. Bij slijtage van de borstels moet de borsteldruk eenvoudig door de machinist kunnen worden aangepast.
E-1a.21	De borstels dienen zowel links als rechts te zijn voorzien van mechanische borstelhoek verstelling.

Nr.	Programma van Eisen
	Derde borstel
E-1a.22	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 ook hydraulische borstelhoekverstelling, over 2 zijden en hydraulisch te regelen borsteldruk vanuit de cabine. Deze functies van de 3e borstels 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 prijsinvulformulier.
E-1a.23	De 3e borstel (en frame) is voldoende robuust uitgevoerd om te worden ingezet voor alle voorkomende werkzaamheden bij de opdrachtgever. Bij enkele opdrachtgevers wordt de 3e borstel ingezet voor onkruidbestrijding.
E-1a.24	De 3e borstel is niet afneembaar uitgevoerd.
E-1a.25	Het in- en uitschakelen van de derde borstel heeft geen invloed op het toerental van de andere borstels.
	Veiligheid
E-1a.26	Hydrostatische en/of mechanische beremming op alle assen, 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-1a.27	De veegmachine is voorzien van een elektrische hoofdschakelaar die alle niet noodzakelijke verbruikers uitschakelt.
	Motor en aandrijving
E-1a.28	De radiator voor de koeling van de motor moet eenvoudig te reinigen zijn, dat wil zeggen zonder het demonteren van de radiator. De radiator is dusdanig geplaatst zodat objecten niet als vervuiling in de radiator kunnen geraken door bijvoorbeeld bladblazers of de radiator is voorzien van automatische cyclische reiniging waarbij de blaasrichting van de koelvin wordt omgekeerd (zonder handelingen van de chauffeur).
E-1a.29	De veegmachine is voorzien van een koelsysteem met dusdanige capaciteit dat onder geen enkele omstandigheid oververhitting op kan treden bij volcontinue gebruik.
E-1a.30	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-1a.31	De snelheid van de veegmachine is traploos regelbaar tussen de 0 en minimaal 40 km/uur. Aandrijving van de wielen is vol hydraulisch.
E-1a.32	Het rijden van de veegmachine geschiedt door middel van een rijpedaal.
E-1a.33	De uitlaatopening van de motor bevindt zich aan boven, achter- of onderzijde van de veegmachine.
E-1a.34	Uitlaat zodanig ingebouwd dan wel afgeschermd om verbranding bij ongewild aanraken te voorkomen.
E-1a.35	Het is eenvoudig om motorolie te peilen, of het oliepeil is afleesbaar op het dashboard, voordat de motor gestart wordt.
E-1a.36	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-1a.37	De inhoud van de Adblue tank bedraagt minimaal 8% van de brandstoftank.

Nr.	Programma van Eisen
	After-sales
E-1a.38	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.
	Instructie / opleiding
E-1a.39	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor tenminste 3 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever voor de gehele veegmachine (training per soort machine). Er zijn maximaal 2 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.
	Levertijd
E-1a.40	De termijn van levering is maximaal 60 weken na bestelling. Een kortere levertijd is wenselijk. De werkelijke levertermijn dient u op te geven in de kwalitatieve gunningscriteria.
	Overbruggingsmachine
E-1a.41	Voor het overbruggen van de levertijd van de veegmachine, wordt door inschrijver huurmachines ingezet. Het betreft de inzet van twee (2) huurmachines voor één (1) aanbestedende dienst.
E-1a.42	De huurmachines zijn minimaal conform het programma van eisen gespecificeerd. Het is inschrijver toegestaan machines in te zetten welke ruimer zijn gespecificeerd, bijvoorbeeld machines die zijn voorzien van een bladzuigbuis.
E-1a.43	De huur van de machines, gaat in vanaf wk-48 2023, en duurt voort totdat de nieuw te leveren machines worden afgeleverd.
E-1a.44	Inschrijver geeft de huurprijs per week en per maand op in het prijsinvulformulier.
E-1a.45	Een week huren is van maandagmorgen 08:00 uur tot de volgende maandagmorgen 07:59 uur.

Nr.	Programma van Eisen
	Specifieke eisen onderdeel B. Elektrisch aangedreven veegmachine
	Algemeen
E-1b.01	De veegmachine is een langzaam verkeer uitvoering, gekentekend voor langzaam verkeer.
E-1b.02	De veegmachine is geschikt voor zowel straatvegen als onkruidbeheersing op verharding.
	Milieu en Arbo
E-1b.03	De machine is af fabriek uitgevoerd als volledig (100%) elektrische machine
	Afmetingen en gewichten
E-1b.04	Het netto laadvermogen bedraagt minimaal 4.700 kg. De wijze van bepaling van het laadvermogen is beschreven in NEN-EN 15429 deel 2. Hierin is beschreven dat het ledig gewicht gemeten dient te worden op basis van de volgende uitgangspunten: - Volle brandstof tank; - Hydrauliekolie en koelvloeistof op het maximum niveau; - Berijders gewicht van 75 kg. Water wordt in de normering inderdaad niet meegenomen in het ledig gewicht. De gevraagde en aanwezige opties dienen wel meegenomen te worden bij de bepaling van het ledig gewicht.
E-1b.05	Bij volledige belading en deelbelading, wordt de wettelijk en technisch toegestane asbelasting niet overschreden.
E-1b.06	De vuilcontainer heeft een netto inhoud van minimaal 3,5 m ³ en maximaal 4,5 m ³ (gemeten conform NEN 15429).
E-1b.07	De maximale breedte van de veegmachine (gemeten zonder borstels en zonder spiegels) bedraagt 1.950 millimeter.
E-1b.08	De maximale lengte van de veegmachine, exclusief 3e borstel bedraagt 5.000 mm (inclusief borstels).
E-1b.09	De maximale hoogte van de veegmachine bedraagt 2.700 mm (inclusief zwaailamp).
E-1b.10	De maximale draaistraal van de veegmachine inclusief borstels bedraagt 4.200 mm (gemeten binnen twee muren) (gemeten conform NEN 15429-1 D _{ka2}).
E-1b.11	Het totaalgewicht van de veegmachine (ledig gewicht vermeerderd met laadvermogen) bedraagt maximaal 12.500 kg.
	Cabine
E-1b.12	Meerdere machines bij opdrachtgever Onderhoud Enschede, worden voorzien van een aangepaste stoel voor de machinist. De stoel wordt of overgebouwd uit de bestaande veegmachine, of wordt nieuwe geleverd en gemonteerd door opdrachtgever. Voor deze machines geldt, dat deze af fabriek met de meest eenvoudige stoel wordt geleverd. Voor de overige machines geldt het volgende: 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 pneumatische lendesteun; g. Armleuning links; h. Hoofdsteen.

Nr.	Programma van Eisen
E-1b.13	De rijdersstoel is vast en minimaal voorzien van: a. Verstelling in de lengterichting; b. Hoekverstelling van de rugleuning; c. Veiligheidsgordel; d. Hoofdsteen.
Derde borstel	
E-1b.14	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 ook hydraulische borstelhoekverstelling, over 2 zijden en hydraulisch te regelen borsteldruk vanuit de cabine. Deze functies van de 3e borstels 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 prijsinvulformulier.
E-1b.15	De 3e borstel (en frame) is voldoende robuust uitgevoerd om te worden ingezet voor alle voorkomende werkzaamheden bij de opdrachtgever. Bij enkele opdrachtgevers wordt de 3e borstel ingezet voor onkruidbestrijding.
E-1b.16	De 3e borstel is niet afneembaar uitgevoerd.
E-1b.17	Het in- en uitschakelen van de derde borstel heeft geen invloed op het toerental van de andere borstels.
Watertank	
E-1b.18	De watertankinhoud bedraagt minimaal 600 liter.
Borstels, zuigmond en sproeisysteem	
E-1b.19	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-1b.20	Het is niet toegestaan de veegmachine te voorzien van een horizontaal gemonteerde veegborstel (zogenaamde walsborstel). Dit i.v.m. de gewenste bodemvrijheid.
E-1b.21	De veegmachine dient een maximale veegbreedte van minimaal 3.000 mm in één keer te kunnen vegen.
E-1b.22	De veegmachine is voorzien van een afsluitklep in de zuigbuis (vanuit de cabine bedienbaar) ter voorkoming van het spuiten van water op het motorcompartiment als de vuilcontainer aan de binnenzijde wordt schoongespoten en het uitkloten van vuil water tijdens remmen / achteruitrijden met volle container tijdens transport.
E-1b.23	De borsteldruk van de linker en rechterborstel zijn onafhankelijk van elkaar door de machinist eenvoudig instelbaar. Bij slijtage van de borstels moet de borsteldruk eenvoudig door de machinist kunnen worden aangepast.
E-1b.24	De borstels dienen zowel links als rechts te zijn voorzien van mechanische borstelhoek verstelling.

Nr.	Programma van Eisen
	Veiligheid
E-1b.25	Elektrische en/of mechanische beremming op alle assen, 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.
	Motor en aandrijving
E-1b.26	Het energieverbruik i.c.m. de accucapaciteit dient ruim voldoende te zijn om 1 werkdag + avonddienst, zonder tussenlading te kunnen vegen. Uitgaande van 10 werkuren welke bestaan uit: - 7 uren vegen en rijden; - 3 uren alleen rijden waarbij het veegbedrijf niet actief is. Inschrijver toont bovenstaande als volgt aan: Het energieverbruik wordt gemeten conform hoofdstuk 4.5 uit de norm NEN-EN 15429-2, uitgiftedatum december 2012. De verbruiksmeting, zijnde het geconsumeerde energieverbruik, gedurende de testcyclus van een uur, wordt door inschrijver door middel van een certificaat of meetrapport aan de opdrachtgever overlegd. Inschrijver dient het certificaat of meetrapport in achter onderdeel 08 van de inschrijving.
E-1b.27	Het opladen van de machine gebeurt volgens het mode 3 laadprotocol, conform IEC61851 (stekker type 2 Mennekes). De machine dient geladen te kunnen worden aan <u>laadvoorzieningen</u> met de onderstaande laad capaciteiten (waarbij de <u>laadsnelheid</u> wordt bepaald op basis van het hiervoor genoemde laadprotocol): - 11 kW (16A - 220 Volt 3 -fase); - 22 kW (32A - 220 Volt 3 -fase).
E-1b.28	De machine wordt geleverd exclusief laadvoorziening. Levering van laadkabels inclusief. De laadkabel dient geschikt te zijn voor laden van de machine met tenminste 22 kW. De lengte van de laadkabel bedraagt tenminste 7 meter.
E-1b.29	De veegmachine dient geladen te kunnen worden met een externe snellader (DC laden) conform het mode 4 laadprotocol, conform IEC61851 (stekker CCS Combo 2).
E-1b.30	De snelheid van de veegmachine is traploos regelbaar tussen de 0 en minimaal 40 km/uur.
E-1b.31	Machine moet geschikt zijn voor uitgesteld laden. Hiermee wordt bedoeld, dat de veegmachine om 16:00 uur aan de lading wordt gezet, en dat de veegmachine bijvoorbeeld om 01:00 uur 's nachts gaat laden, zonder tussenkomst van een persoon of systeem.
E-1b.32	De machine is 's morgens om 07:30 uur inzetgereed. Hiermee wordt bedoeld dat de cabine is verwarmd op een temperatuur van 18°. Het verwarmen van de cabine wordt gerealiseerd, vanuit het opladen van de machine.
E-1b.33	De machine moet geschikt zijn voor het opladen in een verwarmde stalling.
	After-sales
E-1b.34	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. Het is de inschrijver toegestaan beperkingen op te leggen ten aanzien van de elektrische aandrijving inclusief batterij. Hierover zullen na gunning nadere afspraken worden gemaakt.

Nr.	Programma van Eisen
	Instructie / opleiding
E-1b.35	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor tenminste 3 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever voor de gehele veegmachine (training per soort machine). Er zijn maximaal 2 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. Het is de inschrijver toegestaan de werkzaamheden ten aanzien van de elektrische aandrijving inclusief batterij te beperken. Hierover zullen na gunning nadere afspraken worden gemaakt.
	Garantievoorwaarden
E-1b.36	De garantietermijn op het accupakket bedraagt minimaal 5 jaar of 9.000 bedrijfsuren met een minimale garandeerde capaciteit van 70% ten opzichte van de accuspecificaties (nieuw af fabriek).
	Levertijd
E-1b.37	De termijn van levering is maximaal 60 weken na bestelling. Een kortere levertijd is wenselijk. De werkelijke levertermijn dient u op te geven in de kwalitatieve gunningscriteria.

Nr.	Programma van Eisen
	Eisen perceel 2. Diesel aangedreven middelgrote veegmachine, 80 km/h.
	Algemeen
E-2.01	De veegmachine is een snelverkeer uitvoering, gekenkend voor snelverkeer (80 km/h) .
E-2.02	De veegmachine is geschikt voor zowel straatvegen als onkruidbeheersing op verharding.
	Milieu en Arbo
E-2.03	De veegmachine voldoet minimaal aan de emissie eisen van Euro VI/Euro 6 of hoger en is voorzien van een gesloten zelf regenererend roetfilter of katalysator.
E-2.04	De motor is geschikt voor toepassing van HVO-100 op basis van NEN-EN 15940 (zonder beperkingen/aanpassingen) en diesel op basis van NEN-EN 590. Deze brandstoffen dienen tevens door elkaar heen te kunnen worden gebruikt.
	Afmetingen en gewichten
E-2.05	Het netto laadvermogen bedraagt minimaal 4.900 kg. De wijze van bepaling van het laadvermogen is beschreven in NEN-EN 15429 deel 2. Hierin is beschreven dat het ledig gewicht gemeten dient te worden op basis van de volgende uitgangspunten: - Volle brandstof tank; - Hydrauliekolie en koelvloeistof op het maximum niveau; - Berijders gewicht van 75 kg. Water wordt in de normering inderdaad niet meegenomen in het ledig gewicht. De gevraagde en aanwezige opties dienen wel meegenomen te worden bij de bepaling van het ledig gewicht.
E-2.06	Bij volledige belading en deelbelading, wordt de wettelijk en technisch toegestane asbelasting niet overschreden.
E-2.07	De vuilcontainer heeft een netto inhoud van minimaal 3,5 m ³ en maximaal 4,5 m ³ (gemeten conform NEN 15429).
E-2.08	De maximale breedte van de veegmachine (gemeten zonder borstels en zonder spiegels) bedraagt 1.950 millimeter.
E-2.09	De maximale lengte van de veegmachine, exclusief 3e borstel bedraagt 5.000 mm (inclusief borstels).
E-2.10	De maximale hoogte van de veegmachine bedraagt 2.700 mm (inclusief zwaailamp).
E-2.11	De maximale draaistraal van de veegmachine inclusief borstels bedraagt 4.200 mm (gemeten binnen twee muren) (gemeten conform NEN 15429-1 D _{ka2}).
E-2.12	Het totaalgewicht van de veegmachine (ledig gewicht vermeerderd met laadvermogen) bedraagt maximaal 12.500 kg.

Nr.	Programma van Eisen
	Cabine
E-2.13	Meerdere machines bij opdrachtgever Onderhoud Enschede, worden voorzien van een aangepaste stoel voor de machinist. De stoel wordt of overgebouwd uit de bestaande veegmachine, of wordt nieuwe geleverd en gemonteerd door opdrachtgever. Voor deze machines geldt, dat deze af fabriek met de meest eenvoudige stoel wordt geleverd. Voor de overige machines geldt het volgende: 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 pneumatische lendesteun; g. Armleuning links; h. Hoofdsteun.
E-2.14	De rijdersstoel is vast en minimaal voorzien van: a. Verstelling in de lengterichting; b. Hoekverstelling van de rugleuning; c. Veiligheidsgordel; d. Hoofdsteun.
	Watertank
E-2.15	De watertankinhoud bedraagt minimaal 600 liter.
	Borstels, zuigmond en sproeisysteem
E-2.16	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-2.17	Het is niet toegestaan de veegmachine te voorzien van een horizontaal gemonteerde veegborstel (zogenaamde walsborstel). Dit i.v.m. de gewenste bodemvrijheid.
E-2.18	De veegmachine dient een maximale veegbreedte van minimaal 3.000 mm in één keer te kunnen vegen.
E-2.19	De veegmachine is voorzien van een afsluitklep in de zuigbuis (vanuit de cabine bedienbaar) ter voorkoming van het spuiten van water op het motorcompartiment als de vuilcontainer aan de binnenzijde wordt schoongespoten en het uitkloten van vuil water tijdens remmen / achteruitrijden met volle container tijdens transport.
E-2.20	De borsteldruk van de linker en rechterborstel zijn onafhankelijk van elkaar door de machinist eenvoudig instelbaar.
E-2.21	Bij slijtage van de borstels moet de borsteldruk eenvoudig door de machinist kunnen worden aangepast.
	De borstels dienen zowel links als rechts te zijn voorzien van mechanische borstelhoek verstelling.

Nr.	Programma van Eisen
	Derde borstel
E-2.22	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 ook hydraulische borstelhoekverstelling, over 2 zijden en hydraulisch te regelen borsteldruk vanuit de cabine. Deze functies van de 3e borstels 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 prijsinvulformulier.
E-2.23	De 3e borstel (en frame) is voldoende robuust uitgevoerd om te worden ingezet voor alle voorkomende werkzaamheden bij de opdrachtgever. Bij enkele opdrachtgevers wordt de 3e borstel ingezet voor onkruidbestrijding.
E-2.24	De 3e borstel is niet afneembaar uitgevoerd.
E-2.25	Het in- en uitschakelen van de derde borstel heeft geen invloed op het toerental van de andere borstels.
	Veiligheid
E-2.26	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-2.27	De veegmachine is voorzien van een lastafhankelijk remventiel op de achteras.
E-2.28	Hydrostatische en/of mechanische beremming op alle assen, 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-2.29	De veegmachine is voorzien van een elektrische hoofdschakelaar die alle niet noodzakelijke verbruikers uitschakelt.
	Motor en aandrijving
E-2.30	De radiator voor de koeling van de motor moet eenvoudig te reinigen zijn, dat wil zeggen zonder het demonteren van de radiator. De radiator is dusdanig geplaatst zodat objecten niet als vervuiling in de radiator kunnen geraken door bijvoorbeeld bladblazers of de radiator is voorzien van automatische cyclische reiniging waarbij de blaasrichting van de koelvin wordt omgekeerd (zonder handelingen van de chauffeur).
E-2.31	De veegmachine is voorzien van een koelsysteem met dusdanige capaciteit dat onder geen enkele omstandigheid oververhitting op kan treden bij volcontinue gebruik.
E-2.32	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-2.33	De snelheid van de veegmachine is traploos regelbaar tussen de 0 en minimaal 80 km/uur. Aandrijving van de wielen is vol hydraulisch en geschiedt met traploze snelheidsregeling tussen 0 en 80 km/h.
E-2.34	Het rijden van de veegmachine geschiedt door middel van een rijpedaal.
E-2.35	De uitlaatopening van de motor bevindt zich aan boven, achter- of onderzijde van de veegmachine.
E-2.36	Uitlaat zodanig ingebouwd dan wel afgeschermd om verbranding bij ongewild aanraken te voorkomen.
E-2.37	Het is eenvoudig om motorolie te peilen, of het oliepeil is afleesbaar op het dashboard, voordat de motor gestart wordt.
E-2.38	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-2.39	De inhoud van de Adblue tank bedraagt minimaal 8% van de brandstoftank.

Onderhoud-Enschede Programma van Eisen

Eisen P2

Nr.	Programma van Eisen
	After-sales
E-2.40	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.
	Instructie / opleiding
E-2.41	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor tenminste 3 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever voor de gehele veegmachine (training per soort machine). Er zijn maximaal 2 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.
	Levertijd
E-2.42	De termijn van levering is maximaal 60 weken na bestelling. Een kortere levertijd is wenselijk. De werkelijke levertermijn dient u op te geven in de kwalitatieve gunningscriteria.
	Overbruggingsmachine
E-2.43	Voor het overbruggen van de levertijd van de veegmachine, wordt door inschrijver een huurmachine ingezet. Het betreft de inzet van één (1) huurmachine voor één (1) aanbestedende dienst.
E-2.44	De huurmachine is minimaal conform het programma van eisen gespecificeerd. Het is inschrijver toegestaan een machine in te zetten welke ruimer is gespecificeerd, bijvoorbeeld een machine die is voorzien van een bladzuigbuis.
E-2.45	De huur van de machine, gaat in vanaf wk-48 2023, en duurt voort totdat de nieuw te leveren machine wordt afgeleverd.
E-2.46	Inschrijver geeft de huurprijs per week en per maand op in het prijsinvulformulier.
E-2.47	Een week huren is van maandagmorgen 08:00 uur tot de volgende maandagmorgen 07:59 uur.

Nr.	Programma van Eisen
	Eisen perceel 3. Diesel - hydraulisch aangedreven, truck gemonteerde veegmachine
	Algemeen
E-3.01	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.
E-3.02	Eventuele ontheffingen bij de type en/of kentekenkeuring, ten behoeve van het gebruik als veegmachine, dienen voor aflevering van het voertuig toegekend te zijn.
E-3.03	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-3.04	Eventuele zekeringen ten behoeve van de opbouw zijn centraal ondergebracht in een goed bereikbare spatwaterdichte kast. De zekeringen zijn op logische wijze gegroepeerd. De zekeringen zijn direct bereikbaar staande op het maaiveld.
	Afmetingen en gewichten
E-3.05	Het GVW van het voertuig bedraagt minimaal 12.000 kg en maximaal 16.000 kg.
E-3.06	Het voertuig is voorzien van een vooras met een draagvermogen van minimaal 5.600 kg.
E-3.07	Het netto laadvermogen op kenteken bedraagt minimaal 6.000 kg. Meer is wenselijk. De wijze van bepaling van het laadvermogen is beschreven in NEN-EN 15429 deel 2. Hierin is beschreven dat het ledig gewicht gemeten dient te worden op basis van de volgende uitgangspunten: - Volle brandstof tank; - Hydrauliekolie en koelvloeistof op het maximum niveau; - Berijders gewicht van 75 kg. Water wordt in de normering inderdaad niet meegenomen in het ledig gewicht. De gevraagde en aanwezige opties dienen wel meegenomen te worden bij de bepaling van het ledig gewicht.
E-3.08	Bij volledige belading en deelbelading, wordt de wettelijk en technisch toegestane asbelasting niet overschreden.
E-3.09	De vuilcontainer heeft een netto inhoud van minimaal 5,0 m ³ en maximaal 6,0 m ³ (gemeten conform NEN 15429).
E-3.10	De maximale breedte van de veegmachine (gemeten zonder borstels en zonder spiegels) bedraagt 2.500 millimeter.
E-3.11	De maximale lengte van de veegmachine bedraagt 6.500 mm.
E-3.12	De maximale hoogte van de veegmachine bedraagt 3.400 mm (inclusief zwaailamp).
E-3.13	De draaistraal over de bumper bij maximale wielinslag bedraagt maximaal 7.000 mm.
	Motor en aandrijving
E-3.14	De veegmachine is voorzien van een dieselmotor, met een minimaal vermogen van 155 kW en een minimaal koppel van 950 Nm bij een zo laag mogelijk toerental.
E-3.15	Inschrijver draagt zorg voor de juiste overbrengverhoudingen van de achteras waarbij een optimum bestaat tussen het veeg- en transportbedrijf. Dit houdt o.a. in dat het toerental van de voertuigmotor bij langzaam rijden tijdens het veegbedrijf en tijdens transport optimaal is voor een laag brandstofverbruik en een lage geluidsemissie.
E-3.16	De veegopbouw wordt volledig hydrostatisch aangedreven. Het voertuig is dus <u>niet</u> voorzien van een hulpmotor.
E-3.17	Aandrijving van de wielen tijdens het veegbedrijf is vol hydraulisch en geschiedt met traploze snelheidsregeling tussen 0 en 30 km/h.
E-3.18	Voertuigversnelling wordt gerealiseerd via het normale gaspedaal, dit zowel in rij- als in veegstand.

Nr.	Programma van Eisen
E-3.19	De veegmachine is voorzien van een koelsysteem met dusdanige capaciteit dat onder geen enkele omstandigheid oververhitting op kan treden bij volcontinue gebruik.
E-3.20	Bij de hydrauliek tank bevindt zich een afsluitkraan in de toevoer naar de hydrauliek pomp(en). Deze kraan is eenvoudig bereikbaar en niet in de nabijheid van de uitlaat geplaatst. Deze kraan is tevens mechanisch beveiligd tegen onbedoeld afsluiten van de olietoevoer.
E-3.21	Het voertuig is voorzien van een volautomatisch of automatisch schakelende versnellingsbak zonder koppelingspedaal, voorzien van hill hold schakeling.
E-3.22	De uitlaat van het voertuig is omhoog gericht en voorzien van een deugdelijke inrichting om inregenen te voorkomen en voorzien van afscherming zodat personen er zich niet aan kunnen verbranden.
E-3.23	Het is eenvoudig om motorolie te peilen, of het oliepeil is afleesbaar op het dashboard, voordat de motor gestart wordt.
Chassis	
E-3.24	Het voertuig is geconfigureerd voor inzet in een binnenstedelijk gebied. Inschrijver draagt zorg voor de juiste wielbasis waarbij een optimum bestaat tussen wendbaarheid, laadvermogen en aslastenverdeling. Het chassis betreft een 4 x 2 uitvoering.
E-3.25	Het voertuig is voorzien van een luchtgeveerde achteras.
E-3.26	Het reservewiel dient los aangeleverd te worden bij aflevering van het voertuig.
E-3.27	Het voertuig voldoet ongeacht beladingsgraad aan de Nederlandse wetgeving en voorschriften t.a.v. aslasten. Een goede gewichtsverdeling is gegarandeerd, waardoor in elke beladingstoestand een goede wegligging c.q. voertuigbesturing wordt gewaarborgd. Minimale relatieve voorasbelasting van 20%, onder alle beladingstoestanden. De verantwoordelijkheid voor overbelading ligt vanzelfsprekend bij opdrachtgever.
E-3.28	Het voertuig is voorzien van de volgende bandenmaten: - alle assen 285/70 R 19,5
E-3.29	Op de trekas van het voertuig zijn banden met een regionaal tractieprofiel gemonteerd. De gestuurde as is voorzien van banden met een lijnprofiel.
E-3.30	Alle banden dienen van hetzelfde merk te zijn. Het is niet toegestaan het voertuig uit te rusten met zogenaamde 60 serie (of lager) banden in verband met het bodemvrijheid en obstakels (verkeersdrempels etc.).
E-3.31	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 exact duo) of gelijkwaardig. De tachograaf dient automatisch om te schakelen naar pauze.
E-3.32	Het voertuig is voorzien van een 270 graden camera systeem, welke een beeld geeft van het front en de zijkant van het voertuig met separate kleuren display. Het kleuren display is gemonteerd tegen de A-stijl aan de linkerzijde (bijrijderszijde).
E-3.33	Het voertuig is voorzien van een achteruitrijcamera met kleurenmonitor in de cabine. Het is tevens toegestaan het beeld van de achteruitrijcamera te projecteren op het mediasysteem van het voertuig.
E-3.34	Het luchtremstelsel is voorzien van een luchtdroogsysteem.
E-3.35	Het voertuig dient voldoende bodemvrijheid te hebben. Kwetsbare punten zoals carter, aftapplug (carter en differentieel) mogen nooit het laagste punt zijn.
E-3.36	De op- en afloophoek aan de voor- en achterzijde zijn voldoende groot i.v.m. drempels binnen het verzorgingsgebied.
E-3.37	De inhoud van de brandstoftank is voldoende om onder alle bedrijfsomstandigheden gedurende minimaal 2 werkdagen van 9 uur inzet te garanderen en bedraagt minimaal 150 liter. De brandstoftank is uitgevoerd in oxidatievrij materiaal.
E-3.38	De voorraad tanks 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 60 liter dieselolie per minuut. Tevens dient de mogelijkheid aanwezig te zijn om de brandstoftank vanuit een jerrycan probleemloos te kunnen vullen.
E-3.39	De AdBluetank (indien benodigd) dient een minimale inhoud van 8% van de inhoud van de brandstoftank te hebben.

Nr.	Programma van Eisen
E-3.40	Bij elke voorraadtank (diesel en AdBlue (indien van toepassing)) dient duidelijk de soort en maximale hoeveelheid op de tank bij de vulopening vermeld te worden. Deze vermelding dient degelijk te zijn aangebracht.
E-3.41	De vuldop(pen) van de brandstoftank(s) dienen d.m.v. een sleutel afsluitbaar te zijn (Adblue niet). De vuldop(pen) dienen tevens voorzien te zijn van een mechanische verbinding aan het voertuig, zodat deze niet zoek kunnen raken bij het vullen.
E-3.42	De dynamo beschikt over een minimale capaciteit van 100 A. De accu's hebben een minimale capaciteit van 125 Ah per stuk.
E-3.43	Het voertuig is op de achterassen voorzien van een systeem dat bij overschrijding van de wettelijk toegestane aslasten een indicatie geeft op het dashboard. Bij het aflezen van de indicator moet in één oogopslag de volgende informatie af te lezen zijn: - er wordt binnen de norm beladen; - de grenswaarde wordt benaderd; - de grenswaarde is overschreden.
E-3.44	Het voertuig is voorzien van cruise control, zowel voor veegbedrijf als voor het rijden.
E-3.45	Aan het chassis is een afsluitbare, waterdichte RVS kist gemonteerd, met een inhoud van circa 200 liter aan de linkerzijde.
E-3.46	Het voertuig is voorzien van een systeem dat een opvallend geluidssignaal produceert zodra het voertuig beneden een bepaalde snelheid komt en de linker richtingaanwijzer ingeschakeld wordt. Daarnaast knippert gelijktijdig de zijverlichting mee. Op deze manier wordt over de volledige lengte van de vrachtwagen duidelijk gemaakt aan de verkeersdeelnemers dat deze gaat afslaan. Het geluidssignaal is ook voor de chauffeur duidelijk hoorbaar. Het geluidssignaal is door de werkplaats (niet door de chauffeur) uitschakelbaar ten behoeve van de Apk keuring.
E-3.47	Het voertuig is voorzien van een afsluitbare (deels) transparante waterwerende kist (afdichting volgens IP44) voor een draagbaar 6 kg blustoestel. Levering blustoestel inclusief. Plaatsing in overleg.
E-3.48	Op het chassis zijn beugels t.b.v. een schep en normale bezem gemonteerd. De schep en de bezem zijn voor de machinist eenvoudig bereikbaar, zonder de opbouw te kippen. Plaatsing in overleg.
E-3.49	Alle assen (zowel aan de linker als rechterzijde) zijn voorzien van spatlappen (zonder reclame).
Cabine	
E-3.50	Het voertuig is voorzien van een comfortabele en ruime dagcabine.
E-3.51	Het voertuig is voorzien van een comfortabele luchtgeveerde chauffeursstoel, voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen stoffen bekleding. De stoel is uitgerust met minimaal de onderstaande verstel mogelijkheden: - sneldaalinrichting bij in- en uitstappen (indien niet leverbaar dan volstaat tevens een naar voren kantelend stuur eveneens); - zitdiepte; - zithoek; - hoek van de rugleuning; - instelbare lenden steun; - instelbare zijdelingse lenden steun; - hoofdsteun; - armsteun;
E-3.52	Het voertuig is voorzien van een comfortabele vaste bijrijdersstoel, voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen stoffen bekleding.
E-3.53	In de cabine is een luchtspruitje met spiraalslang gemonteerd.
E-3.54	De cabine is voorzien van zonwerend glas; intredend zonlicht mag niet weerspiegelen in de monitoren.
E-3.55	De cabine is aan de linkerzijde, in de deur voorzien van een extra zijzichtruit.
E-3.56	Op de cabine is een zonneklep in "smoke" kleur gemonteerd die het zicht op hooggeplaatste verkeerslichten niet ontnemt.

Nr.	Programma van Eisen
E-3.57	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-3.58	De cabine is voorzien van elektrisch bedienbare portier ramen links en rechts met klembeveiliging.
E-3.59	De cabine is voorzien van een frontspiegel.
E-3.60	In de cabine zijn extra aansluitingen (12 Volt, 20 A, sigarettenaansteker) voorzien voor de voeding van accessoires.
E-3.61	De kachelventilator moet voldoende capaciteit hebben om de cabine met twee mensen met natte kleding condensvrij te houden.
E-3.62	Het voertuig is voorzien van een niet-rokers pakket (geen asbak en geen aansteker), inclusief verbodssticker op het dashboard.
E-3.63	Verbandtrommel klasse B en oogspoelfles gemonteerd tegen de achterwand van de cabine.
E-3.64	De cabine is voorzien van zijfenders aan de linker- en rechterzijde, gespoten in de kleur van de cabine. De zijfenders sluiten aan op de vuilcontainer.
Watertank	
E-3.65	De watertankinhoud bedraagt minimaal 1.300 liter.
Borstels, zuigmond en sproeisysteem	
E-3.66	De veegmachine is voorzien van 1 borstel aan de rechterzijde, met direct daarachter de zuigmond waarmee het vuil in de vuilcontainer wordt gezogen.
E-3.67	De veeginstallatie is voorzien van een wals- of middenborstel met een lengte van minimaal 1.300 mm. De druk en het toerental zijn regelbaar vanuit de cabine.
E-3.68	De walsborstel is door de machinist of monteur eenvoudig te vervangen en bestaat bij voorkeur uit één (1) segment.
E-3.69	De veegmachine dient een maximale veegbreedte van minimaal 2.300 mm in één keer te kunnen vegen.
E-3.70	De borstel aan de rechterzijde is voorzien van een hydraulische of pneumatische zijverstelling binnen de voertuigbreedte. De zijverstelling voor de bezem is apart te schakelen. De zijverstelling voor de zuigmond en bezem (veegtrein in z'n geheel) is tevens apart te schakelen.
E-3.71	De veegmachine is voorzien van een afsluitklep in de zuigbuis (vanuit de cabine bedienbaar) ter voorkoming van het uitklossen van vuil water tijdens remmen / achteruitrijden met volle container tijdens transport.
E-3.72	De borsteldruk van de wals- en rechterborstel zijn onafhankelijk van elkaar door de machinist eenvoudig instelbaar. Bij slijtage van de borstels moet de borsteldruk eenvoudig door de machinist kunnen worden aangepast.
E-3.73	De borstel aan de rechterzijde dient te zijn voorzien van hydraulische borstelhoek verstelling.
Milieu en Arbo	
E-3.74	De veegmachine voldoet minimaal aan de emissie eisen van Euro VI/Euro 6 of hoger en is voorzien van een gesloten zelf regenererend roetfilter of katalysator.
E-3.75	De motor is geschikt voor toepassing van HVO-100 op basis van NEN-EN 15940 (zonder beperkingen/aanpassingen) en diesel op basis van NEN-EN 590. Deze brandstoffen dienen tevens door elkaar heen te kunnen worden gebruikt.
Veiligheid	
E-3.76	Hydrostatische en/of mechanische beremming op alle assen, 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-3.77	Alle verlichting is uitgevoerd als LED verlichting.
E-3.78	In de cabine zijn tenminste twee lifehammers op een eenvoudig bereikbare plaats in de cabine gemonteerd.

Onderhoud-Enschede Programma van Eisen

Eisen P3

Nr.	Programma van Eisen
	Aftersales
E-3.79	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.
	Instructie / opleiding
E-3.80	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor tenminste 3 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever voor de gehele veegmachine (training per soort machine). Er zijn maximaal 2 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.
	Levertijd
E-3.81	De termijn van levering is maximaal 104 weken na bestelling. Een kortere levertijd is wenselijk. De werkelijke levertermijn dient u op te geven in de kwalitatieve gunningscriteria.