



## Levering van veegmachines

Perceel 1: Kleine elektrische veegmachine

Perceel 2: Middelgrote elektrische veegmachine

### Inhoud:

Programma van eisen

| Nr.   | Eisen   |
|-------|---|
|       | <b>Algemene eisen</b>   |
| 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 is een langzaam verkeer uitvoering, met een maximum snelheid van 40 km/h.  |
| AE-03 | 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)'.<br><br>De opbouw is voorzien van een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing en veiligheids- en onderhoudsvorschriften.   |
| AE-04 | 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-05 | Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal en/of duidelijk herkenbare symbolen.   |
| AE-06 | 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-07 | Bij de aflevering van de veegmachine dient de "hoofdaannemer" de veegmachine af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.  |
| AE-08 | De veegmachine dient geleverd te worden in de volgende kleurstelling:<br>- cabine en vuilcontainer, kleur RAL 3002 (Karmijnrood)<br>- resterende cabinedelen zoals raamstijlen, kleur RAL 3002 (Karmijnrood), donkergrijs of zwart<br>- chassisdelen/onderstel welke de buiten contouren vormen van de machine, chassiskleur of kleur RAL 3002 (Karmijnrood)<br>- overige chassisdelen en velgen standaard kleur.<br><br>Kunststof delen mogen uitgevoerd zijn in de kleur donker grijs of zwart en hoeven niet gespoten te worden.<br>Alle RAL 3002 cabinedelen worden tevens voorzien van een blanke lak ter bescherming van de rode kleur.<br><br>De kleur waarin de machine geleverd moet worden, als ook het spuitschema wordt in goed overleg tussen inschrijver en opdrachtgever na gunning bepaald. |
| AE-09 | De veegmachine dient bedrijfsklaar en vrij van bestickering en zonder enige vorm van reclame te worden geleverd, uitgezonderd merknaam en type aanduiding.  |
| AE-10 | 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-11 | De veegmachine dient nieuw en ongebruikt te zijn.   |
| AE-12 | De bediening van de veegmachine dient eenvoudig door één persoon te geschieden. Met eenvoudig wordt bedoeld dat de verschillende functies overzichtelijk zijn ingedeeld en logisch aan elkaar zijn gekoppeld. Je kunt je als machinist volledig richten op het veegproces en/of het rijden. Daarbij is het rijden en het vegen door één persoon uit te voeren.  |

| Nr.                            | Eisen   |
|--------------------------------|---|
| AE-13                          | De veegmachine is geschikt om zonder enige beperkingen te functioneren bij een buitentemperatuur van minimaal nul graden Celsius en maximaal 40 graden Celsius.   |
| AE-14                          | De veegmachine dient te zijn uitgevoerd met twee- of vierwielbesturing. Het toepassen van knikbesturing is niet toegestaan.   |
| AE-15                          | Alle monitoren/displays van camera's zijn voorzien van anti reflectiemaatregelen zodat deze bij direct zonlicht ook goed afleesbaar zijn  |
| AE-16                          | De signalerings- en werkverlichting is uitgevoerd in LED verlichting (uitgezonderd gespecificeerde typen).<br>De signaleringsverlichting voldoet tevens aan ECE-65 klasse I of II. Het certificaat wordt door inschrijver bij aflevering aangeleverd.   |
| AE-17                          | De achterlichten zijn op een dermate wijze gemonteerd dat:<br>- deze niet kwetsbaar zijn voor vervuiling en/of beschadiging tijdens het storten van het opgenomen veegvuil<br>- deze niet kwetsbaar zijn voor beschadiging bij aanrijdingen door een verzonken inbouw of afgeschermd zijn door middel van geboute RVS roosters / beugels. |
| AE-18                          | De veegmachine is uitgevoerd met een noodstop schakelaar (onder direct bereik van de machinist), die het vegen van de veegmachine direct stopt.   |
| AE-19                          | Op de aangegeven maatvoeringen en gewichten zijn geen toleranties van toepassing. Eventueel vermelde toleranties in bewijsstukken/onderbouwingen van inschrijvers worden genegeerd. Indien er voor inschrijver wel toleranties van toepassing zijn dient zij hier rekening mee te houden in de opgegeven maatvoering/gewichten.           |
| AE-20                          | Het onderstel van de veegmachine is voor aflevering uitgelijnd. De wielen dienen zodanig in balans te zijn dat er geen onbalans vanuit de wielen tijdens rijden voelbaar is.  |
| AE-21                          | Elektrische circuits zijn zodanig ontstoord dat zij geen storing veroorzaken ten gevolge van elektromagnetische interferentie.  |
| <b>Milieu en Arbo</b>          |   |
| AE-22                          | De veegmachine dient voorzien te zijn van een PM 10 Certificaat.  |
| AE-23                          | 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-24                          | Het hydraulische systeem is voorzien van biologisch afbreekbare hydrauliekolie op ester basis. De voorgeschreven biologische afbreekbare olie is Bio-HTT-S-ECO ISO-VG 46. De tankdop van de hydrauliek tank is voorzien van een filter (korrels), zodat er geen vocht in het systeem kan komen.   |
| AE-25                          | 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.   |
| <b>Afmetingen en gewichten</b> |   |
| AE-26                          | Bij volledige belading en deelbelading, wordt de wettelijk en technisch toegestane asbelasting niet overschreden.   |
| <b>Veiligheid</b>              |   |
| AE-27                          | 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-28                          | De veegmachine is voorzien van een uitschakelbare akoestische achteruitrijsignalering. De uitschakeling dient automatisch te vervallen zodra de achteruitrijdschakeling weer is uitgezet.   |

| Nr.                         | Eisen   |
|-----------------------------|---|
| AE-29                       | De veegmachine is dusdanig beveiligd dat onbeschermde weggebruikers niet onder de veegmachine kunnen geraken.   |
| AE-30                       | 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 akoestisch signaal.   |
| AE-31                       | De veegmachine is voorzien van een achteruitzicht camera met separate kleurenmonitor in de cabine.  |
| AE-32                       | Bij het starten van de motor kan er geen enkel systeem in werking treden (behoudens een kort noodzakelijk activatiemoment). De veegmachine is voorzien van een beveiliging hiervoor door middel van de handrem (dient in werking te zijn) en de rijrichtingkeuzeschakelaar dient in neutraal te staan.  |
| AE-33                       | De veegmachine is voorzien van een veiligheidsschakeling die draaiende borstels doet stoppen bij uitstappen.  |
| AE-34                       | De veegmachine is voorzien van regeneratieve beremming op de aangedreven as, inclusief werkende remlichten. De remlichten dienen in werking te treden indien er sprake is van een remvertraging, niet indien er sprake is van doorrollen waarbij er een lichte vertraging optreedt door lage weerstanden zoals rolweerstand en lichte weerstanden vanuit de aandrijving.  |
| AE-35                       | De veegmachine is voorzien van een elektrische hoofdschakelaar die alle niet noodzakelijke verbruikers uitschakelt.   |
| <b>Motor en aandrijving</b> |   |
| AE-36                       | De machine is <u>af fabriek</u> uitgevoerd als volledig (100%) elektrische machine  |
| AE-37                       | <p>De veegmachine is zodanig uitgerust dat, onder alle klimatologische omstandigheden zoals deze binnen Nederland voor komen, de veegmachine autonoom (dat wil zeggen zonder tussentijds bijladen) gedurende minimaal 8 uur volledig en onbeperkt kan functioneren. Een hogere inzetduur is wenselijk.</p> <p>Het energieverbruik op basis van 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.</p> <p>Inschrijver dient het certificaat of meetrapport in achter <b>onderdeel meetrapport</b> van de inschrijving.</p> |
| AE-38                       | Het opladen van de machine gebeurt volgens het mode 3 laadprotocol, conform IEC61851 (stekker type 2 Mennekes), waarbij de veegmachine binnen 6 uur opgeladen wordt naar 100% accucapaciteit.   |
| AE-39                       | De laadsnelheid zal tevens worden aangepast op basis van de beschikbare elektrische capaciteit van de laadinfrastructuur (load balancing - het continu verdelen / aanpassen van de beschikbare elektrische capaciteit over de laadinfrastructuur.   |
| AE-40                       | 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 AC. De lengte van de laadkabel bedraagt tenminste 7 meter.  |
| AE-41                       | Het accupakket is eigendom van de opdrachtgever (huurconstructie voor het accupakket zijn niet toegestaan).   |
| AE-42                       | De accu's zijn zo opgebouwd dat het mogelijk is om afzonderlijke cellen te vervangen wanneer deze defect raken, zonder dat de hele accu moet worden vervangen.  |
| AE-43                       | 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.  |

| Nr.           | Eisen  |
|---------------|--|
| AE-44         | 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.  |
| AE-45         | De machine moet geschikt zijn voor het opladen in een verwarmde stalling. Tevens is de machine geschikt voor buitenladen.  |
| AE-46         | De snelheid van de veegmachine is traploos regelbaar tussen de 0 en minimaal 40 km/uur.  |
| AE-47         | De maximum veegsnelheid bedraagt minimaal 12 km/uur en is traploos regelbaar van 0 tot 12 km/uur.  |
| AE-48         | Het rijden van de veegmachine geschiedt door middel van een rijpedaal.   |
| AE-49         | Indien de radiator onder de cabine is geplaatst, of op een andere moeilijk bereikbare plaats, waardoor deze voor het reinigen minder goed te bereiken is, dient de radiator voorzien te zijn van een automatische cyclische reiniging waarbij de blaasrichting van de koelvin wordt omgekeerd (zonder handelingen van de chauffeur).                   |
| AE-50         | De veegmachine is voorzien van een koelsysteem met dusdanige capaciteit dat onder geen enkele omstandigheid oververhitting op kan treden bij volcontinue gebruik.  |
| <b>Cabine</b> |  |
| AE-51         | Het stuur is aan de rechterzijde (RHD) van de veegmachine geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting).  |
| AE-52         | De cabine dient voorzien te zijn van een geïntegreerde airco, 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-53         | De cabine is voorzien van een zonneklep/rolgordijn aan de binnenzijde van de cabine.   |
| AE-54         | De deuren zijn vergrendelbaar door middel van een schakelaar op het dashboard en vergrendelen automatisch bij het veegbedrijf.   |
| AE-55         | De bestuurdersstoel is luchtgeveerd en minimaal voorzien van:<br>a. Verstelling in de lengterichting<br>b. Verstelling in de verticale richting<br>c. Hoekverstelling van de rugleuning<br>d. Aan de dijbeenlengte aan te passen zitkussen lengte<br>e. 3 punts veiligheidsgordel<br>f. Instelbare lendesteun<br>g. Armleuning links<br>h. Hoofdsteun. |
| AE-56         | De bijrijdersstoel is luchtgeveerd en minimaal voorzien van:<br>a. Verstelling in de lengterichting;<br>b. Verstelling in de verticale richting;<br>c. Hoekverstelling van de rugleuning;<br>d. Veiligheidsgordel;<br>e. Hoofdsteun.   |

| Nr.   | Eisen   |
|-------|---|
| AE-57 | 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). Ook is de radio voorzien van minimaal 2 USB-C aansluitingen.   |
| AE-58 | In de cabine dienen minimaal 2 12 Volt aansluitingen aanwezig te zijn voor het laden van telefoons, tablets en het aansluiten van een koelbox (minimaal 10A).   |
| AE-59 | De cabine is voorzien van warmtewerend veiligheidsglas, de voorruit van gelaagd warmtewerend glas.  |
| AE-60 | Het stuur dient in hellingshoek en/of hoogte verstelbaar te zijn.   |
| AE-61 | De veegbediening bevindt zich aan de rechterzijde van de chauffeur en is ergonomisch en arbotechnisch zodanig verantwoord geconstrueerd en gemonteerd dat tijdens de operatie extreme gewrichthoeken en eindstanden van ledematen en/of gewrichten van de machinist vermeden worden. De veegbediening is gemonteerd aan de rechterdeur en niet op een armsteun aan de stoel, zodat er geen aparte armsteun op/weggeklapt hoeft te worden tijdens het uitstappen. De machinist is in staat om vanuit de normale ergonomische zitpositie met de rug tegen de rugleuning de borstels te overzien en via de joysticks/schakelaars te bedienen. De ergonomie van de veegbediening is een onderdeel van de praktijkbeoordeling. |
| AE-62 | De cabine is voorzien van een ergonomische instap.  |
| AE-63 | De bedieningsorganen in de cabine zijn ten alle tijden goed zichtbaar, ook voor langere mensen (1.900 mm en langer).  |
| AE-64 | Rondom de stoel en de bedieningsorganen dient er voldoende vrije ruimte aanwezig te zijn.   |
| AE-65 | De cabine is voorzien van een tabletsteun. Het type tablet en de voeding wordt na gunning tussen inschrijver en opdrachtgever afgestemd.  |
| AE-66 | De cabine is voorzien van een goed passende en eenvoudig uitneembare rubberen mat over het gehele vloeroppervlak van de cabine (exclusief eventuele ruitjes t.b.v. zicht op de zuigmond en borstels). Deze is ook gewenst indien er reeds een vast gemonteerde rubberen mat aanwezig is. Losse textiel matten zijn niet toegestaan.   |
| AE-67 | De cabine is voorzien van een schakelaar voor bediening van de achteruitrijversnelling.   |
| AE-68 | De veegmachine is voorzien van een ruitensproeier en ruitenwischer installatie. De ruitenwischerinstallatie is voorzien van minimaal één snelheid en een intervalstand.   |
| AE-69 | 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).  |
|       | <b>Vuilcontainer</b>  |
| AE-70 | De vuilcontainer van de veegmachine is lekdicht, ook bij uitgeschakelde ventilator.   |
| AE-71 | Het zuigventilator toerental is, vanuit de cabine, eenvoudig in meerdere stappen of traploos instelbaar.  |
| AE-72 | De zuigventilator dient in Aluminium, RVS, Hardox of een ander soort gehard hoogwaardig staal te zijn uitgevoerd.   |

| Nr.  | Eisen  |
|--|--|
| AE-73  | De opbouw is geschikt voor het middels vacuüm / onderdruk doen opnemen van het verzamelde vuil op een deugdelijke wijze zodat geen milieu-overlast ontstaat door naar buiten tredende vloeistoffen en/of lucht.  |
| AE-74  | De vuilcontainer is geproduceerd van een oxidatievast materiaal. De achterklep is geproduceerd van een oxidatievast materiaal of van staal. Indien de achterklep van staal is vervaardigd, dan staat de leverancier gedurende een minimale periode van 6 jaar garant voor het doorroesten van de achterklep. |
| AE-75  | De vuilcontainer is voorzien van handbedienbare opening voor grofvuil.   |
| AE-76  | De vuilcontainer is aan de rechterzijde voorzien van een inspectieluik met oxidatievast sluitwerk.   |
| AE-77  | De vuilcontainer is voorzien van een hydraulisch omhoog openende achterdeur en/of bovenklep, die bij nood ook te bedienen is via een handpomp.   |
| AE-78  | De stortgoot en/of vuilgeleideplaat aan de achterzijde van de machine is geproduceerd van een oxidatievast materiaal, bij voorkeur RVS.  |
| AE-79  | De vuilcontainer is uitgerust met een voorziening waardoor het mogelijk is de vuilcontainer te kippen met uitgeschakelde motor.  |
| AE-80  | De uitblaasopening is voorzien van een filter en demper.   |
| AE-81  | De buiten- en binnenkant van de vuilcontainer zijn voorzien van gladde wanden.   |
| AE-82  | De veegmachine heeft een dusdanige zuigcapaciteit dat een vacuüm / onderdruk in de vuilcontainer kan worden gehandhaafd, zodat een optimale zuigkracht te allen tijde gegarandeerd is.   |
| AE-83  | De vuilcontainer dient voorzien te zijn van een veiligheidssteun, welke de vuilcontainer in geopende stand vergrendeld bij onderhoud of reparatie werkzaamheden.   |
| AE-84  | De vuilcontainer is voorzien van een eenvoudig bereikbare aftap om overtollig water af te kunnen tappen.   |
| <b>Watertank</b>   |  |
| AE-85  | De veegmachine is geschikt voor water uit de geslagen bron bij de opdrachtgever (dus geen kraanwater).   |
| AE-86  | 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-87  | De watertank is voorzien van een mogelijkheid om het water bij vorst af te tappen.   |
| AE-88  | 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-89  | Het niveau van het water in de watertank is eenvoudig in de cabine af te lezen.  |
| <b>Borstels, zuigmond, sproeisysteem en hogedruk waterpomp</b> |  |
| AE-90  | 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.   |
| AE-91  | De veegmachine is voorzien van borstels met een diameter van minimaal 800 mm tot maximaal 900 mm.  |
| AE-92  | De borstels dienen zowel links als rechts te zijn voorzien van hydraulische borstelhoek verstelling.   |
| AE-93  | De veegmachine is voorzien van een snelwisselsysteem voor borstels van het merk KOTI   |

| Nr.                                 | Eisen  |
|-------------------------------------|--|
| AE-94                               | Het is niet toegestaan de veegmachine te voorzien van een horizontaal gemonteerde veegborstel (zogenaamde walsborstel). Dit i.v.m. de gewenste bodemvrijheid.  |
| AE-95                               | 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.   |
| AE-96                               | De borstels en zuigmond zijn zowel tegelijk als onafhankelijk van elkaar verticaal bedienbaar.   |
| AE-97                               | De veegmachine is voorzien van een zuigmond camera in combinatie met de achterzicht camera (1 monitor). De achteruitrijcamera schakelt automatisch in bij achteruitrijden, maar is tevens handbediend inschakelbaar door de machinist.   |
| AE-98                               | De borstels en zuigmond zijn direct zichtbaar voor de machinist.   |
| AE-99                               | 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 heffunctie weer automatisch geactiveerd te worden.                   |
| AE-100                              | De borstelsnelheid is, per borstel, in meerdere stappen (tenminste 6 stappen) of traploos instelbaar.  |
| AE-101                              | De zuigmond en de borstels zijn van een dusdanige ophanging voorzien dat deze op eenvoudige wijze het wegdek kunnen volgen.  |
| AE-102                              | De zuigmond dient in RVS of hoogwaardig verzinkt staal of hoogwaardig smeedstaal te zijn uitgevoerd en voorzien van loopwielen (geen slede).   |
| AE-103                              | De metalen delen van de zuigmond en zuigbuis bekleed met een slijtvaste coating.   |
| AE-104                              | De zuigmond is voorzien van een, door middel van een schakelaar, uit de cabine bedienbare grofvuilopening. Het is leverancier tevens toegestaan een automatische grofvuilklep te monteren.   |
| AE-105                              | De zuigmond is ook inzetbaar zonder het gebruik van de borstels.   |
| AE-106                              | In noodgevallen moeten de borstels en zuigmond vrij gemaakt kunnen worden van het wegdek.  |
| AE-107                              | De veegmachine is voorzien van eenvoudig te reinigen en verwisselbare sproeiers .  |
| AE-108                              | 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.  |
| AE-109                              | De veegmachine is voorzien van een afsluitklep in de zuigbuis (automatisch of vanuit de cabine bedienbaar) ter voorkoming van het spuiten van water op het motorcompartiment als de vuilcontainer aan de binnenzijde wordt schoongespoten en het uitklossen van vuil water tijdens remmen / achteruitrijden met volle container tijdens transport. |
| AE-110                              | De veegmachine is voorzien van een hogedruk waterpomp minimum 100 bar/15 liter per minuut, inclusief spuitpistool lengte 50 cm en zelfoprollend haspel van circa 10 meter. Positie na gunning in overleg bepaald.  |
| <b>Bedrijfseconomische aspecten</b> |  |
| AE-111                              | De te garanderen levensduur in draaiuren bedraagt minimaal 8 jaar en 14.400 motoruren, gebaseerd op een inzet van circa 1.800 motoruren per jaar. Inschrijver mag hierbij uitgaan van gebruik en uitgevoerd onderhoud volgens de fabrieksvoorschriften   |
| <b>Onderhouds aspecten</b>          |  |

| Nr.                            | Eisen  |
|--------------------------------|--|
| AE-112                         | De veegmachine dient geleverd te worden inclusief automatische centrale smering van <b>SKF</b> , vet type 2. De inhoud van het vetreservoir dient afgestemd te zijn op de benodigde hoeveelheid vet van de veegmachine. Indien het vetniveau te laag is, dient hiervoor een indicatie d.m.v. een lamp (of direct zichtbaar in het scherm van de monitor ) op het dashboard in de cabine gegeven te worden.<br>In verband met de eigen werkplaats wenst de gemeente geen andere systemen. Smering dient te worden opgebouwd op de locatie van de opdrachtgever.                         |
| AE-113                         | De veegmachine dient voorzien te zijn van een veeguren- en draaiurenteller, direct eenvoudig uitleesbaar in cabine.  |
| AE-114                         | 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-115                         | Het dagelijks en wekelijks onderhoud dient door de machinist eenvoudig en snel te kunnen worden uitgevoerd. Onder eenvoudig wordt verstaan: componenten zijn in maximaal 3 handelingstappen te bereiken tot een maximum tijdsbesteding van 5 minuten per component.  |
| AE-116                         | De veegmachine dient voorzien te zijn van een zelfreinigende ventilator d.m.v. water, inclusief een 1" water aansluitpunt.   |
| AE-117                         | De veegmachine geeft een aanduiding op het dashboard, zodra de veegmachine de voorgeschreven onderhoudsinterval benadert. Deze aanduiding is door de eigen technische dienst van de aanbestedende dienst te resetten.  |
| AE-118                         | Na het uitgevoerde onderhoud kan de eigen onderhoudsdienst van de opdrachtgever de onderhoudsindicatie resetten.   |
| AE-119                         | De inschrijver dient tevens zorg te dragen voor instructiekaarten (zowel op geplastificeerd papier als in PDF) ten behoeve van:<br>- onderhoud dat uitgevoerd dient te worden voor, tijdens en na gebruik door de chauffeur;<br>- eerstelijns onderhoud door de chauffeur;<br>- overige zaken ter voorkoming van storingen.  |
| AE-120                         | De veegmachine is voorzien van bevestigingspunten op alle vier de hoeken van de veegmachine. Deze bevestigingspunten zijn voldoende sterk uitgevoerd om een volle veegmachine veilig op een ander voertuig te fixeren tijdens transport van de veegmachine.  |
| <b>Overige uitrusting</b>      |  |
| AE-121                         | De veegmachine is voorzien van een uitspuitslang met luchtpistool en boordgereedschap (inclusief opbergkastje).  |
| <b>Voortgang en rapportage</b> |  |
| AE-122                         | Voordat er componenten/accessoires/opties worden gemonteerd, vindt er eerst overleg plaats tussen de opdrachtgever en de inschrijver inzake de plaatsing hiervan.  |
| AE-123                         | <p>Inschrijver controleert het complete voertuig <u>voor</u> aflevering aan de opdrachtgever of het voldoet aan alle gestelde eisen in de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aanbestedingsdocumenten</li> <li>- nota('s) van inlichtingen</li> <li>- verificatie verslagen</li> <li>- hetgeen aangeboden in de inschrijving van de inschrijver</li> </ul> <p>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.</p> |

| Nr.                           | Eisen   |
|-------------------------------|---|
| AE-124                        | 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.   |
| <b>After-sales</b>            |   |
| <b>Onderhoud en reparatie</b> |   |
| AE-125                        | Inschrijver geeft opdrachtgever toestemming om 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. Opdrachtnemer levert deze gestelde normen en richtlijnen bij gunning van de opdracht aan. De garantie blijft te allen tijde gewaarborgd.   |
| AE-126                        | Garantiereparaties worden in principe door de inschrijver uitgevoerd. 90% van de garantie reparaties dient uiterlijk binnen 8 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige garantie 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 3:1, dit betekent dat indien het voertuig 1 reparatieuur ondergaat er maximaal 3 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan, met dien verstande dat wanneer het voertuig door een garantiereparatie langer dan 3 werkdagen niet inzetbaar is, draagt inschrijver zorgt voor kosteloos gelijkwaardig vervangend vervoer. |
| <b>Onderdelen</b>             |   |
| AE-127                        | Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen één werkdag ter plaatse op de locatie van opdrachtgever zijn. Indien dit in de praktijk niet mogelijk blijkt te zijn, heeft opdrachtgever toestemming om andere dan originele onderdelen (OEM), maar wel gelijkwaardig, in overleg met inschrijver te (laten) monteren om de bedrijfszekerheid van het voertuig zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.  |
| AE-128                        | Alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden zijn online via een speciale onderdelenwebshop te bestellen. De inloggegevens worden bij het verificatiegesprek aangeleverd.   |
| <b>Naslagwerk</b>             |   |
| AE-129                        | Inschrijver levert met het eerste voertuig instructiekaarten voor het onderhoud, reiniging en smering dat dient te worden uitgevoerd door de chauffeur (zowel voor als na het gebruik).   |
| AE-130                        | 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.   |

| Nr.                           | Eisen   |
|-------------------------------|---|
| AE-131                        | <p>Inschrijver levert <b>voorafgaand aan, of gelijk met de levering</b> van het eerste voertuig en/of materieel de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werkplaatshandboek (2 stuks), met daarin de volgende onderwerpen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• onderhoudsintervallen met inspectierapporten;</li> <li>• onderhoud uit te voeren door gebruiker;</li> <li>• overzichtelijke schema's van elektronica incl. op- en aanbouwzaken;</li> <li>• elektronisch storing zoeken met oplossing;</li> <li>• reparatiewerkzaamheden, met behulp van (speciaal) gereedschap;</li> <li>• tekeningen, exploded views en plaatjes van belangrijkste componenten.</li> </ul> </li> <li>2. Onderdelenboek (2 stuks) met afbeeldingen en artikelnummers</li> <li>3. Chauffeurs/bedieningshandboek met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies</li> <li>4. Technische overzichtstekeningen, zoals voor-, zij- en achteraanzichten.</li> </ol> <p>Deze informatie wordt <b>digitaal</b>, bij voorkeur online, aangeleverd (eventuele benodigde abonnementskosten dienen inclusief te zijn gedurende de gehele technische levensduur van het voertuig).</p> <p>De informatie t.b.v. bediening en dagelijks onderhoud door de gebruiker wordt 1 x op papier aangeleverd.</p> |
| <b>Instructie / opleiding</b> |   |
| AE-132                        | Het voertuig wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete voertuig voor tenminste 3 gebruikers per voertuig.  |
| AE-133                        | <p>Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor tenminste 3 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever, per voertuig, voor het gehele voertuig. Er zijn maximaal 4 monteurs gelijktijdig beschikbaar voor de technische training. De monteurs zijn hierna voldoende gekwalificeerd (niveau 4 of hoger) om, storingen te kunnen uitlezen en te kunnen interpreteren, diagnoseapparatuur te kunnen gebruiken, onderhoud en reparaties aan het complete voertuig te mogen en kunnen uitvoeren. Tevens wordt er schriftelijk of digitaal naslagwerk van de training ter beschikking gesteld.</p>   |
| <b>Servicedienst</b>          |   |
| AE-134                        | <p>Inschrijver heeft een servicedienst die 7 dagen per week (maandag t/m zondag) bereikbaar is tussen 7.00 en 17.00 uur.</p> <p>De servicedienst dient in geval van calamiteiten of strandgeval binnen 8 uur op de locatie van opdrachtgever aanwezig te zijn.</p>  |

| Nr.    | Eisen  |
|--------|--|
| AE-135 | <p>Inschrijver heeft een servicepunt dat vanuit de standplaats van opdrachtgever, Duinkerkenstraat 45, 9723 BP, Groningen, binnen <b>120</b> minuten aan te rijden is. 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.</p> <p>Het is tevens toegestaan om binnen de gestelde aanrijtijd een servicebus incl. monteur, welke ten minste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden uit kan voeren, op locatie Duinkerkenstraat 45, 9723 BP, Groningen te hebben. Deze service dient minimaal beschikbaar te zijn van maandag t/m vrijdag van 08.00 tot 17.00 uur en zaterdag van 08.00 tot 12.00 uur.</p> <p>Uitvoering: te meten via <b>www.routenet.nl</b>, Route opties: <b>Snelste Route, Truck 40T*</b><br/>Routenet.nl opent een scherm met de opgenomen reistijdverwachting en het aantal te berijden kilometers. In dit scherm wordt dik gedrukt in het zwart de 'totale reistijd' aangegeven. De reistijd moet afgerond worden op hele minuten. <b>Inschrijver voegt een afdruk van dit scherm bij in de inschrijving.</b></p> |
|        | <b>Technische ondersteuning</b>  |
| AE-136 | De inschrijver levert samen met het voertuig en/of materieel al het specifieke gereedschap alsmede voor het voertuig benodigde test- en diagnoseapparatuur met Nederlandstalige gebruikershandleiding. De inschrijver overlegt bij haar inschrijving een overzicht van eventueel benodigd speciaal gereedschap inclusief diagnoseapparatuur, inclusief bijbehorende prijzen, uitgaande van aanschaf door de opdrachtgever, geen huurovereenkomst.  |
| AE-137 | De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd.  |
| AE-138 | Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.   |
| AE-139 | Bij modificaties dienen de werkplaatsen middels monteur trainingen kosteloos begeleid te worden.   |
|        | <b>Keuringen en rapportages</b>  |
| AE-140 | De inschrijver verzorgt het uitvoeren van alle wettelijk verplichte keuringen.   |
|        | <b>Helpdesk</b>  |
| AE-141 | Inschrijver heeft een telefonische helpdesk die 24 uur per dag, 7 dagen per week (maandag t/m zondag) bereikbaar is.   |
|        | <b>Garantie</b>  |
| AE-142 | 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).   |

| Nr.                      | Eisen  |
|--------------------------|--|
| AE-143                   | De garantietermijn op het accupakket bedraagt minimaal 6 jaar of 3.600 volledige laadcycli met een minimale garandeerde capaciteit van 80% ten opzichte van de accuspecificaties (nieuw af fabriek). Meer is wenselijk<br>Indien het percentage van 20% verlies wordt overschreden dient inschrijver, zonder kosten voor opdrachtgever, het percentage verlies tot minder dan de 20% te herstellen.<br>Inschrijver overhandigd jaarlijks een schriftelijk rapport waaruit blijkt welk percentage van de netto bruikbare capaciteit nog beschikbaar is. De benodigde werkzaamheden voor het rapport worden bij voorkeur op locatie van de opdrachtgever uitgevoerd. |
| AE-144                   | De garantietermijn vangt aan vanaf datum overdracht met ondertekening protocol van overdracht van de veegmachine door opdrachtgever.   |
| AE-145                   | 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-146                   | Tijdens de garantieperiode ligt de bewijslast voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik, bij inschrijver.  |
| <b>Levertijd</b>         |  |
| AE-147                   | 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-148                   | De maximale levertijd bedraagt <b>40</b> weken, gerekend vanaf datum opdracht.   |
| AE-149                   | Indien de opgegeven levertijd overschreden wordt, dient inschrijver kosteloos een gelijkwaardige vervangende elektrische veegmachine beschikbaar te stellen.   |
| AE-150                   | Indien inschrijver geen gelijkwaardige veegmachine kan leveren, is opdrachtgever gerechtigd de kosten voor een vervangende veegmachine, deze worden gesteld op € 400,= per dag exclusief BTW, bij inschrijver in rekening te brengen met een maximum van 5% van de inschrijfprijs zoals vermeld op het prijsopgaveformulier.   |
| <b>Te leveren opties</b> |  |

## 03 - Groningen Programma van Eisen

## Algemene Eisen

| Nr.    | Eisen  |
|--------|--|
| AE-151 | De aanbestedende dienst wenst een overzicht, inclusief prijzen, te ontvangen voor opties welke bij de veegmachine bestelbaar zijn. Hierin dient gekeken te worden naar opties welke een meerwaarde voor de aanbestedende dienst opleveren. |

| Nr.                            | Eisen  |
|--------------------------------|--|
| <b>Afmetingen en gewichten</b> |  |
| E-1.01                         | Het netto laadvermogen <u>op kenteken</u> bedraagt minimaal 1.000 kg (technische maximale massa voertuig minus massa rijklaar)   |
| E-1.02                         | De vuilcontainer heeft een netto inhoud van minimaal 1,5 m <sup>3</sup> en maximaal 2,0 m <sup>3</sup> (gemeten conform NEN 15429).  |
| E-1.03                         | De maximale breedte van de veegmachine (gemeten zonder borstels en zonder spiegels) bedraagt 1.400 mm.   |
| E-1.04                         | De maximale lengte van de veegmachine bedraagt <b>4.800</b> mm (inclusief borstels) exclusief derde borstel.   |
| E-1.05                         | De maximale hoogte van de veegmachine bedraagt 2.250 mm (inclusief signaleringsverlichting).   |
| E-1.06                         | De maximale draaicirkel DWa van de veegmachine inclusief borstels (exclusief derde borstel) bedraagt 8.000 mm gemeten conform NEN 15429-1<br>DWa = turning circle of the machine, measured at the outermost front machine contour  |
| E-1.07                         | Het totaalgewicht van de veegmachine (ledig gewicht vermeerderd met laadvermogen) bedraagt maximaal 6.000 kg.  |
| <b>Veiligheid</b>              |  |
| E-1.08                         | De machine is uitgerust met de volgende werkklampen:<br>- Minimaal twee lampen aan de voorzijde welke het grondoppervlak rondom de borstels goed verlichten<br>- Twee werkklampen op het dak, welke separaat van de overige werkklampen te schakelen zijn<br>- Eén werkklamp welke de zuigmond verlicht.   |
| E-1.09                         | De veegmachine is voorzien van twee buitenspiegels aan beide zijden (een hoofdspiegel en een breedtespiegel). De hoofdbuitenspiegels (voor het zicht naar de achterzijde) zijn allen elektrisch verwarmd. De elektrische verwarming wordt handmatig door de machinist ingeschakeld en schakelt automatisch na een aantal minuten uit. Daarnaast is de machine voorzien van een frontspiegel.                               |
| E-1.10                         | De veegmachine is voorzien van de volgende signaleringsverlichting:<br>- LED zwaailamp op het dak van de cabine<br>- 2 flitsers aan de voorzijde<br>- 2 flitsers aan de achterzijde<br>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. |
| <b>Vuilcontainer</b>           |  |
| E-1.11                         | 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 krachtsinspanning.  |
| E-1.12                         | De vuilcontainer is uitgevoerd met een hydraulisch kipsysteem om de vuilcontainer te ledigen. De kiphoek zo groot mogelijk. Stootrand hoogte minimaal 130 cm bij storten in verdiepte container. De achterzijde van de veegmachine moet schoon blijven tijdens het kippen.   |
| <b>Watertank</b>               |  |
| E-1.13                         | De schoonwatertankinhoud bedraagt minimaal 190 liter.  |
| E-1.14                         | De veegmachine is uitgerust met waterrecycling voor het vegen.   |

## 03 - Groningen Programma van Eisen

Perceel 1

| Nr.  | Eisen  |
|--|--|
| E-1.15   | de veegmachine is voorzien van een vuilwatertank met een inhoud van minimaal 175 liter           |
| <b>Borstels, zuigmond, sproeisysteem en hogedruk waterpomp</b> |  |
| E-1.16   | De borstels zijn van het zogenaamde gestoken type.   |
| E-1.17   | De veegmachine dient een maximale veegbreedte van minimaal 2.300 mm in één keer te kunnen vegen. |

| Algemene eisen          |  |
|-------------------------|--|
| E-2.01                  | De veegmachine is geschikt voor zowel straatvegen als onkruidbeheersing op verharding.   |
| Afmetingen en gewichten |  |
| E-2.02                  | Het netto laadvermogen <u>op kenteken</u> bedraagt minimaal 3.500 kg (technische maximale massa voertuig minus massa rijklaar)   |
| E-2.03                  | De vuilcontainer heeft een netto inhoud van minimaal 3,5 m <sup>3</sup> en maximaal 4,6 m <sup>3</sup> (gemeten conform NEN 15429).  |
| E-2.04                  | De maximale breedte van de veegmachine (gemeten zonder borstels en zonder spiegels) bedraagt 1.950 millimeter.   |
| E-2.05                  | De maximale lengte van de veegmachine bedraagt 5.000 mm (inclusief borstels) exclusief derde borstel.  |
| E-2.06                  | De maximale hoogte van de veegmachine bedraagt 2.750 mm (inclusief signaleringsverlichting).   |
| E-2.07                  | De maximale draaicirkel DWa van de veegmachine inclusief borstels (exclusief derde borstel) bedraagt 8.500 mm gemeten conform NEN 15429-1<br>DWa = turning circle of the machine, measured at the outermost front machine contour  |
| E-2.08                  | Het totaalgewicht van de veegmachine (ledig gewicht vermeerderd met laadvermogen) bedraagt maximaal 12.500 kg.   |
| Veiligheid              |  |
| E-2.09                  | De machine is uitgerust met de volgende werkklampen:<br>- Minimaal twee lampen aan de voorzijde welke het grondoppervlak rondom de borstels goed verlichten<br>- Twee werkklampen op het dak, welke separaat van de overige werkklampen te schakelen zijn<br>- Twee werkklampen achterop gemonteerd, hoog geplaatst, niet op het actieraam<br>- Eén werkklamp welke de zuigmond verlicht.  |
| E-2.10                  | De veegmachine is voorzien van drie buitenspiegels aan beide zijden (één boven de deur en 2x aan de steun). De hoofdbuitenspiegels (voor het zicht naar de achterzijde) zijn allen elektrisch verwarmd. De elektrische verwarming wordt handmatig door de machinist ingeschakeld en schakelt automatisch na een aantal minuten uit.  |
| E-2.11                  | De veegmachine is voorzien van de volgende signaleringsverlichting:<br>- 2 LED zwaailampen, één aan de voorzijde, één aan de achterzijde op het dak van de cabine<br>- 2 flitsers aan de voorzijde<br>- 2 flitsers aan de achterzijde<br>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. |

| <b>Algemene eisen</b>  |   |
|--|---|
| E-2.12   | <p>De veegmachine is aan de achterzijde uitgerust met een actieraamwerk. Dit actieraamwerk is als volgt uitgevoerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afmeting minimaal 1.000 mm x 1.000 mm</li> <li>- Opgebouwd met kaderrand van minimaal 150 mm en maximaal 300 mm</li> <li>- Op de 4 hoeken voorzien van ronde oranje LED lampen met een diameter van circa 200 mm.</li> <li>- Deze Led lampen schakelen automatisch in wanneer de machine in veegbedrijf is en zijn separaat te schakelen in de cabine.</li> <li>- Daarnaast werken deze lampen als knipperlichten</li> <li>- Kaderrand voorzien van rood/witte diagonale strepen onder een hoek van 45 graden, reflecterend klasse III</li> <li>- In het midden voorzien van een verkeersbord 'werk in uitvoering' welke dicht te klappen is (driehoek rood wit met zwarte afbeelding)</li> <li>- Tekstbord 'vegen'</li> <li>- Dusdanig gemonteerd dat het zicht op de achterlichten voor de achterliggers niet beperkt is</li> </ul> <p>Voldoende afgeschermd tegen beschadiging door takken etc.</p> |
| <b>Motor en aandrijving</b>                                    |   |
| E-2.13   | De veegmachine dient geladen te kunnen worden met een externe snellader (DC laden) conform het mode 4 laadprotocol, conform IEC61851 (stekker CCS Combo 2). De laadsnelheid is zodanig dat, bij voldoende beschikbaar vermogen, de veegmachine oplaadt van 20 naar 80% binnen 2 uur.  |
| E-2.14   | De cabine is een voorzien van een opbergmogelijkheid voor het opbergen van handgereedschap. Dit in de vorm van een losse kist voor de rijdersstoel. Afmetingen circa 500 mm x 300 mm x 300 mm (lxbxh).  |
| <b>Vuilcontainer</b>   |   |
| E-2.15   | 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 bijvoorbeeld een lier of elektro hydraulisch, maar niet rechtstreeks tillen).  |
| E-2.16   | De vuilcontainer is uitgevoerd met een hydraulisch kipsysteem om de vuilcontainer te ledigen. De kiphoeck zo groot mogelijk. Stootrand hoogte minimaal 60 cm bij storten in verdiepte container. De achterzijde van de veegmachine moet schoon blijven tijdens het kippen.  |
| E-2.17   | De uitblaasopening blaast de lucht laag, aan de achterzijde van het voertuig, uit.  |
| E-2.18   | Het plafond aan de binnenkant van de vuilcontainer is voorzien van gladde wanden.   |
| <b>Watertank</b>   |   |
| E-2.9  | De watertankinhoud bedraagt minimaal 475 liter.   |
| <b>Borstels, zuigmond, sproeisysteem en hogedruk waterpomp</b> |   |
| E-2.20   | De borstels zijn van het zogenaamde getrokken type.   |
| <b>Te leveren opties</b>                                       |   |
| <b>3e borstel</b>  |   |
| E-2.21   | De veegmachine is te voorzien van een 3e borstel, conform onderstaande uitvraag, op straffe van uitsluiting.  |

| <b>Algemene eisen</b>                             |   |
|---|---|
| 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.<br>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.<br>De meerprijs voor de uitvoering met 3e borstel (inclusief alle eventueel noodzakelijke aanpassingen, zoals aanpassing van de zuigcapaciteit/grotere ventilator., etc.) dient te worden opgegeven op het prijsinvalformulier. |
| E-2.23  | De 3e borstel is zowel aan de linker- als aan de rechterzijde van de machine inzetbaar.   |
| E-2.24  | De 3e borstel is voldoende robuust uitgevoerd om tevens te kunnen worden ingezet als onkruidborstel. De 3e borstel is voorzien van een flexibel opgehangen rubber flap ter voorkoming van het wegspatten van vuil/steentjes/etc.  |
| E-2.25  | De 3e borstel is eenvoudig afneembaar, waarbij de hydrauliek door middel van een snelwisselsysteem (multifaster) eenvoudig kan worden aan- en afgekoppeld.  |
| E-2.26  | De 3e borstel is voorzien van een hydraulische borstelhoekverstelling (in twee richtingen - kantelen en neigen).  |
| E-2.27  | De draairichting van de 3e borstel (linksom of rechtsom draaiend) is vanuit de cabine door de machinist instelbaar tijdens het veegbedrijf, zodat ook eenvoudig links kan worden geveegd.   |
| E-2.28  | De veegmachine dient een maximale veegbreedte van minimaal 3.000 mm in één keer te kunnen vegen (inclusief het toepassen van de derde borstel).   |
| E-2.29  | Het toerental van de 3e borstel is in meerdere stappen (minimaal 6) variabel instelbaar door de chauffeur tijdens het veegbedrijf.  |
| E-2.30  | In- en uitschakelen van 3e borstel heeft geen invloed op het toerental van de overige borstels.   |
| E-2.31  | De derde borstel is voorzien van één werkklamp op de derde borstel welke het grondoppervlak rondom de derde borstel goed verlicht   |
| <b>Zuigarm met putstuk (optioneel te leveren)</b> |   |
| E-2.32  | De veegmachine is uitgevoerd met een zelfdragende zuigslang op het achterdeksel van het voertuig. De lengte van de zuigslang bedraagt minimaal 4.500 mm.  |
| E-2.33  | De zuigarm is voorzien van een slang met een diameter van minimaal 150 mm. De zuigslang is geschikt voor het leegzuigen van kolken.   |
| E-2.34  | Voor de geleiding van de zuigslang en voor het tillen van de zuigslang, is deze uitgerust met een korte, pneumatische of hydraulische hefarm aan de rechter achterzijde. De hefarm is 180° draaibaar. De reikwijdte van de hefarm bedraagt aan rijderszijde (links) minimaal 1.000 mm naast het voertuig en minimaal 2.000 mm aan de bestuurderszijde (rechts van het voertuig).  |
| E-2.35  | Onder de zuigslang is een putstuk gemonteerd, voor het kunnen ledigen van straatkolken. Het putstuk heeft een lengte van 1.000 mm.  |
| E-2.36  | De zuigslang en het putstuk, worden op het achterdeksel van de vuilcontainer opgeborgen.  |
| <b>Rolbezem (optioneel te leveren)</b>            |   |

| Algemene eisen   |   |
|--|---|
| E-2.37   | De veegmachine is optioneel uit te rusten met een rolbezem, geschikt voor het verwijderen van vuil en sneeuw.   |
| E-2.38   | De rolbezem heeft een werkbreedte, onder een hoek van 25°, van circa 1.950 mm.  |
| E-2.39   | De hoekverstelling van de rolbezem wordt door één hydraulische cilinder gerealiseerd. De hoekverstelling, zowel naar links als naar rechts bedraagt minimaal 25°.   |
| E-2.40   | De rolbezem is geschikt voor een werksnelheid tot 10 km/uur.  |
| E-2.41   | De rolbezem maakt minimaal 250 omw/ minuut, heeft een diameter van minimaal 600 mm en de borstel is gemaakt van kunststof.  |
| E-2.42   | De rolbezem wordt in hoogte versteld door middel van zwenkwielen (materiaal vulcolan, massieve wielen).   |
| E-2.43   | De rolbezem is dusdanig vormgegeven dat blad, straatvuil en sneeuw gemakkelijk wordt gelost en niet over de rolbezem heen kan stuiven.  |
| E-2.44   | De rolbezem wordt aangedreven door middel van de hydrauliek van de veegmachine.   |
| E-2.45   | De rolbezem is eenvoudig te verwijderen en aan te bouwen aan de veegmachine.  |
| E-2.46   | De rolbezem wordt volledig bediend met de besturing van de veegmachine.   |
| E-2.47   | De rolbezem wordt geleverd met een opberg frame/standaard met wielen, waarop deze eenvoudig kan worden weggeborgen en eenvoudig kan worden aan- of afgekoppeld van de veegmachine.  |
| E-2.48   | De rolbezem is door 1 persoon op snelle, eenvoudige en veilige wijze op elk geschikt voertuig te monteren.  |
| E-2.49   | De totale massa van de complete rolbezem bedraagt maximaal 600 kg.  |
| E-2.50   | Het aan- en afkoppelen aan de veegmachine van de hydraulische slangen geschiedt door middel van snelsluiters, welke handmatig aan- en af te koppelen zijn.  |
| Spuitsysteem t.b.v. wegdekreiniging (optioneel te leveren) |   |
| E-2.51   | Aan de voorzijde van de veegmachine bevindt zich een sproeibalk met minimaal 6 handinstelbare nozzles voor wegdekreiniging, welke is aangesloten op de hogedrukpomp via een handbediende drieweg kraan. De watersproeiers dienen eenvoudig te reinigen en te verwisselen te zijn. |
| E-2.52   | Capaciteit (druk en hoeveelheid) van de sproeibalk is handmatig instelbaar.   |
| E-2.53   | De sproeiunit is voorzien van een RVS hogedruktank van minimaal 20 liter ten behoeve van reinigingsmiddel.  |