



gemeente Bronckhorst

Het leveren van bedrijfswagens

Inhoud:

Aantal

Algemene eisen alle percelen

Perceel 1 (EC met kippende laadbak, N1)	Milieu voertuig	1
Perceel 2 (Dubb. cabine, vaste laadbak, kraan, gladheidsbestrijding, N2)	Verkeersveiligheid voertuigen	2
Perceel 3 (Dubb. cabine, vaste laadbak, kraan, gladheidsbestrijding, N2)	Stratenmakers voertuigen	2
Perceel 4 (Chassis cabine - enkellucht, Enk. cabine, kist, kippende laadbak, N1)	Groen voorziening Plantsoenendienst	1
Perceel 5 (Enk. cabine, gesloten bus, N1)	Onderhoud & service WMO middelen	1

Nr.	Programma van Eisen geldend voor alle percelen
	Algemene eisen
AE-01	Het voertuig wordt geleverd in de kleur wit. Deze kleur benadert zoveel mogelijk RAL 9010 (binnen het leveringsprogramma van de inschrijver). De opbouw delen van aluminium blijven aluminium kleur en de kraan behoudt de standaard kleur af fabriek. Inschrijver stelt een derde partij kosteloos in de gelegenheid (ruimte en een elektra aansluiting) tot het aanbrengen van het logo en de bestickering vóór aflevering van het voertuig. Het aanbrengen van de huisstijl maakt deel uit van deze opdracht. De levering van de huisstijl wordt direct tussen de huisstijlleverancier en opdrachtgever verrekend. De huisstijl leverancier is M&J Design VoF te Zelhem, telefoon 0314 - 625771. Website: www.mjdesign.nl
AE-02	Het voertuig is nieuw en ongebruikt.
AE-03	Het voertuig voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften en normen, voor zover van toepassing, die gelden ten tijde van de aflevering.
AE-04	Bij een combinatie van aanbieders is er één hoofdaannemer verantwoordelijk voor het goed functioneren van het complete voertuig. De hoofdaannemer is en blijft te allen tijde aanspreekpunt voor de opdrachtgever.
AE-05	Voor aflevering van enig voertuig dient de "hoofdaannemer" zorg te dragen voor goedkeuring van de Rijksdienst voor het Wegverkeer en voor de juiste tennaamstelling in overleg met de opdrachtgever.
AE-06	Bij de aflevering van het voertuig dient de "hoofdaannemer" het voertuig af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
AE-07	Voertuig wordt afgeleverd inclusief Nederlandstalige gebruiksaanwijzing.
AE-08	Alle componenten van het voertuig die regelmatig of dagelijks onderhoud vereisen, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor onderhoudswerkzaamheden.
AE-09	De levensduur van de voertuigen bedraagt minimaal 10 jaar.
	Carrosserie
AE-10	Voertuig is voorbereid voor aansluiten van elektrische accessoires buiten can bus systeem, waarbij de accessoires separaat gezekeerd kunnen worden.
	Cabine
AE-11	De cabine is voorzien van een infotainment systeem met FM/DAB+ radio ontvangst, Bluetooth met automute, geïntegreerde bediening in het stuurwiel en voorzien van minimaal twee speakers. Via bluetooth kunnen minimaal 3 autonome mobiele telefoons worden herkend en bediend. Het systeem is uitgerust met zowel Apple CarPlay als Android auto connectie.
AE-12	Cabine is voorzien van elektrisch bedienbare en verwarmbare buitenspiegels, vanaf de bestuurdersplaats te bedienen.
AE-13	Cabine is standaard voorzien van een geveerde en verwarmde bestuurderstoel met, horizontale slede, rugverstelling, hoogteverstelling en rechterarmsteun.
AE-14	De cabine is, voor elke zitplaats, voorzien van goed passende uitneembare rubber vloermatten, die niet kunnen schuiven, maar wel eenvoudig uitneembaar zijn om deze te kunnen reinigen.
AE-15	Voertuig is voorzien van centrale portiervergrendeling met afstandsbediening. Het voertuig wordt afgeleverd met 3 sets sleutels, waarvan 2 sets met een afstandsbediening.
AE-16	Cabine is voorzien van elektrisch bedienbare ramen in de voorportieren, voorzien van klembeveiliging.

Nr.	Programma van Eisen geldend voor alle percelen
AE-17	Instrumentenpaneel heeft minimaal snelheids-,afstandsmeter en klok, toerenteller en indicatie van het brandstofniveau (tankmeter) en/of actieradius indicatie.
AE-18	Het voertuig is voorzien van een airconditioning met automatische temperatuurregeling af fabriek inclusief pollenfilter.
AE-19	Cabine heeft een regelbare verwarming en ventilatiesysteem met frisse lucht toevoer.
AE-20	Het voertuig dient voorbereid voorzien te zijn voor het monteren van een boordcomputer en/of track & trace systeem. Opdrachtgever maakt gebruik van Rietveld boordcomputers.
AE-21	De stuurinrichting aan de linkerkant (LHD).
AE-22	Het stuur is in hoogte verstelbaar OF: Het stuur is in diepte verstelbaar OF: Het stuur is in hoogte en diepte verstelbaar.
AE-23	Het voertuig is voorzien van een cruise control.
AE-24	Voertuig heeft stuurbevestiging.
AE-25	Voertuig heeft 2 ruitenwissersnelheden en een intervalstand op de voorruit.
AE-26	De cabine/dashboard is voorzien van 12V (sigaretaansteker)aansluiting en 3 stuks USB-C aansluiting ten behoeve van het aansluiten van een oplader voor een mobiele telefoon. Eén USB-C aansluiting is afgezekerd op minimaal 5 ampere, voor het opladen van een tablet.
AE-27	Cabine is voorzien van minimaal 2 bekerhouders.
AE-28	Cabine heeft dashboardkastje met klep.
AE-29	Cabine is voorzien van een tablet houder geschikt voor een 10" tablet. Opdrachtgever maakt gebruik van Apple tablets. Type voeding wordt na gunning met winnende inschrijver besproken.
AE-30	In de cabine zijn, op ergonomische bereikbare plaats, twee ilfehammers (Safety Hammer Classic) aangebracht.
AE-31	Verbandtrommel klasse B en oogspoelfles gemonteerd in de cabine. Deze worden door de opdrachtgever aangeleverd. Plaatsing na gunning in overleg.
AE-32	Het voertuig wordt afgeleverd met een 2 kg vorstbestendige schuimbrandblusser. Inschrijver verzorgt de levering en montage in de cabine of aan het chassis. Plaatsbepaling in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
AE-33	Het voertuig is voorzien van een niet-rokers pakket (geen asbak en geen aansteker).
Veiligheid, gezondheid en milieu	
AE-34	Veiligheidsgordel is aan minimaal bestuurderszijde voorzien van hoogte verstelling en spanner.
AE-35	Voertuig heeft een airbag voor bestuurder en passagier(s).
AE-36	Voorstoelen of rijdersbank zijn voorzien van hoofdsteunen.
AE-37	Voertuig is voorzien van elektronische startonderbreker (anti diefstal).
AE-38	Voertuig is voorzien van stootstrips aan de zijkant van de cabine.
AE-39	Buitenspiegels zijn voorzien van dodehoekspiegel (hoeft niet geïntegreerd te zijn).
AE-40	Alle verlichting en lampen van het voertuig zijn uitgevoerd in LED. Zo ook de koplampen en de achterlichten.
AE-41	Voertuig is voorzien van ASR.
AE-42	Het voertuig is voorzien van een (niet uitschakelbare) akoestische achteruitrijsignalering.

Nr.	Programma van Eisen geldend voor alle percelen
	Voortgang en rapportage
AE-43	Het af fabriek chassis dient voor montage van de opbouw (indien van toepassing) 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. Deze eis geldt niet voor perceel 7.
AE-44	Vanaf het moment van de feitelijke bestelling dient er met onderstaande frequentie een voortgangsrapportage te worden verzonden aan de wagenparkbeheerder van de opdrachtgever, waarin de status van de opbouw van het voertuig, afwijkingen ten opzichte van de overeengekomen levertijd, etc. vroegtijdig worden gemeld. Eventueel door opdrachtgever nog aan te leveren informatie/onderdelen worden tevens vermeld. - vanaf het moment van bestelling totdat het chassis af fabriek aan de dealer/opbouwer is geleverd, frequentie maandelijks - het chassis is aanwezig bij de dealer of de opbouwer(s), frequentie twee wekelijks met foto (met datum en tijdstempel) .
AE-45	Voordat er componenten/accessoires/opties worden gemonteerd, vindt er eerst overleg plaats tussen de opdrachtgever en de inschrijver inzake de plaatsing hiervan.
AE-46	Inschrijver controleert het complete voertuig <u>voor</u> aflevering aan de opdrachtgever of het voldoet aan alle gestelde eisen in de: - aanbestedingsdocumenten - nota('s) van inlichtingen - verificatie verslagen - hetgeen aangeboden in de inschrijving van de inschrijver Inschrijver levert een afgevinkte lijst van al deze documenten aan bij aflevering van het voertuig. Door inschrijver geconstateerde onvolkomenheden worden hersteld <u>voor levering</u> van het voertuig.
AE-47	Eventuele wijzigingen, toevoegingen, etc. accepteert inschrijver uitsluitend van gemandateerde personen van de opdrachtgever. Inschrijver dient ten allen tijde eventuele wijzigingen voor te leggen aan de opdrachtgever (inclusief eventuele consequentie op het gebied van levertijd, prijzen, laadvermogen, etc.), onder vermelding van de naam van de verzoeker. Opdrachtgever zal deze wijziging/toevoeging beoordelen en dan schriftelijk bevestigen of afwijzen. Wijzigingen/toevoeging zonder schriftelijk akkoord van de opdrachtgever zijn voor rekening en risico van de inschrijver.
	After-sales
	Onderhoud en reparatie
AE-48	Inschrijver biedt een integraal gesloten reparatie-, onderhouds- en bandencontract (ROB) aan waarbij alle voorkomende reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan chassis en opbouw zijn inbegrepen. Het ROB-contract is inclusief banden. Het ROB-contract dient gebaseerd te zijn op de looptijden en kilometers zoals vermeld in de prijsinvalformulieren. Integraal wil zeggen één contract voor het complete voertuig, waarbij de hoofdaannemer het enige aanspreekpunt is. Het is inschrijver toegestaan het onderhoud uit te voeren op locatie van de opdrachtgever of de voertuigen via een haal & breng service op eigen locatie te onderhouden. De haal & breng service dient in het ROB contract te zijn inbegrepen.

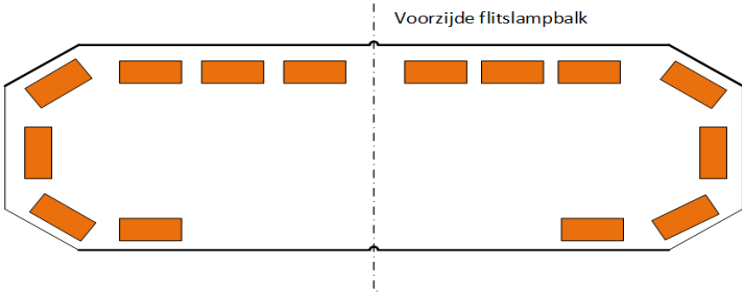
Nr.	Programma van Eisen geldend voor alle percelen
AE-49	De APK keuring , welke in het laatste jaar van het ROB contract wordt uitgevoerd, moet voor het daaropvolgende jaar geldig zijn. Ter illustratie het volgende voorbeeld: Indien het ROB contract afloopt op 15 september 2028, dan moet de APK van het voertuig geldig zijn tot minimaal 9 maanden na het beëindigen van het ROB contract, dus tot 15 juni 2029.
AE-50	Het reparatie- en onderhoudscontract is jaarlijks, per einde van het contractjaar, door opdrachtgever kosteloos te beëindigen (met inachtneming van een opzegtermijn van 3 maanden). Indien opdrachtgever het contract wenst te beëindigen zal opdrachtgever, drie maanden voor het einde van het contractjaar, inschrijver hiervan in kennis stellen. Meer en minder kilometers en opbouwuren worden (naar rato) verrekend bij tussentijdse beëindiging van het contract. Inschrijver heeft bij tussentijdse beëindiging geen recht op vergoeding van enigerlei mogelijk geleden schade veroorzaakt door de tussentijdse beëindiging.
AE-51	Het tarief voor meer- en minderkilometers is gelijk. Verrekening geschiedt in principe aan het einde van de looptijd, tenzij anders overeengekomen.
AE-52	Voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik ligt de bewijslast bij inschrijver.
AE-53	Inschrijver geeft opdrachtgever toestemming om bij calamiteiten het voertuig door haar eigen technische dienst te laten repareren om de bedrijfszekerheid en daarmee de inzet van het voertuig zoveel mogelijk te garanderen. De gemaakte kosten (uren en materialen) worden door de opdrachtgever gedeclareerd bij inschrijver en ten laste gebracht van het ROB-contract. Voorwaarde hierbij is dat reparatie geschiedt volgens de gestelde normen en tijden van inschrijver. Reparatie geschiedt in overleg met inschrijver. De garantie blijft te allen tijde gewaarborgd. Gelijktijdig met de aflevering van het voertuig levert Inschrijver een overzicht met normtijden van (dagelijkse) onderhoudswerkzaamheden en veelvoorkomende reparaties.
AE-54	(Ongeplande) reparaties dienen in principe in de avonduren, na 17.00, of in het weekend te geschieden, tenzij anders overeengekomen. Gepland onderhoud kan in overleg met opdrachtgever overdag uitgevoerd worden. Gepland onderhoud dient in één keer plaats te vinden (het is niet toegestaan het voertuig meerdere malen in te plannen om een onderhoudsbeurt in delen uit te voeren).
AE-55	90% van de reparaties dient uiterlijk binnen 4 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige reparaties dient aanvang uiterlijk binnen één werkdag te geschieden. De totale stilstandtijd van het voertuig is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 2:1, dit betekent dat indien het voertuig 1 reparatie uur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan). Bij het niet nakomen hiervan draagt inschrijver, op specifiek verzoek en in overleg met opdrachtgever zorg, voor gelijkwaardig vervangend vervoer.
	Instructie / opleiding
AE-56	Het voertuig wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete voertuig voor tenminste 3 gebruikers per voertuig.

Nr.	Programma van Eisen geldend voor alle percelen
Servicedienst	
AE-57	Inschrijver heeft een 24 uren dienst die 5 dagen per week (maandag t/m vrijdag) bereikbaar is.
AE-58	Inschrijver heeft een servicepunt dat vanuit de standplaats van opdrachtgever, Zelhemseweg 27, 7255 PT, Hengelo (Gld) binnen 45 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl , in de modus "personenwagen" via de snelste route. 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. Inschrijver voegt een uitdraai van routenet toe achter onderdeel O van de inschrijving.
Technische ondersteuning	
AE-59	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd.
AE-60	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
Leveringstermijn	
AE-61	Voor aflevering van de voertuigen aan de opdrachtgever, vindt er bij de inschrijver een technische afname plaats. Na goedkeuring maakt inschrijver met opdrachtgever een afspraak voor levering van de voertuigen.
AE-62	Indien de opgegeven levertijd overschreden wordt, dient inschrijver kosteloos een gelijkwaardig vervangend voertuig beschikbaar te stellen. Indien geen gelijkwaardig vervangend voertuig beschikbaar is, neemt inschrijver de kosten voor haar rekening voor het repareren en onderhouden van het bestaande voertuig, tot en met de levering van het voertuig.
AE-63	Indien opdrachtnemer geen gelijkwaardig voertuig kan leveren of het huidige voertuig operationeel kan houden, is opdrachtgever gerechtigd de marktconforme kosten voor vervangend vervoer bij opdrachtnemer in rekening te brengen met een maximum van 5% van de opdrachtwaarde per voertuig.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 1
	Algemeen
E-1.01	Het voertuig wordt geleverd in de kleur wit. Deze kleur benadert zoveel mogelijk RAL 9010 (binnen het leveringsprogramma van de inschrijver). De opbouw delen van aluminium blijven aluminium kleur en de kraan behoudt de standaard kleur af fabriek. Inschrijver stelt een derde partij kosteloos in de gelegenheid (ruimte en een elektra aansluiting) tot het aanbrengen van het logo en de bestickering vóór aflevering van het voertuig. Het aanbrengen van de huisstijl maakt deel uit van deze opdracht. De levering van de huisstijl wordt direct tussen de huisstijlleverancier en opdrachtgever verrekend. De huisstijl leverancier is M&J Design VoF te Zelhem, telefoon 0314 - 625771. Website: www.mjdesign.nl
E-1.02	Het voertuig dient geschikt te zijn voor het besturen door bestuurders met uitsluitend B rijbewijs.
E-1.03	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)' De opbouw is voorzien van een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing en veiligheids- en onderhoudsvoorschriften.
E-1.04	Alle hydraulische hefcilinders dienen van slangbreukbeveiligingen en de slangen van een beschermlaag voorzien te zijn om letsel te voorkomen t.g.v. onverhoeds zakken van systemen c.q. bij het openbarsten van hydrauliekslangen.
	Motor
E-1.05	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor in euro 6/VI uitvoering.
E-1.06	Motor levert vermogen van minimaal 95 kW.
E-1.07	Het aangeboden voertuig is geschikt om te rijden op HVO brandstof conform NEN-EN-15940. Het door elkaar gebruiken van EN-590 diesel en brandstoffen conform NEN-EN-15940 is toegestaan, zonder voorwaarden.
E-1.08	Motor levert koppel van minimaal 250 Nm.
E-1.09	De uitlaat van het voertuig mondt uit aan de linkerkant van het voertuig, zover mogelijk naar voren.
E-1.10	Het voertuig is voorzien van voorwielaandrijving.
E-1.11	Het voertuig is voorzien van een handgeschakelde versnellingsbak.
	Chassis/carrosserie
E-1.12	Voertuig heeft een GVW van minimaal 3.500 kg op kenteken.
E-1.13	Het voertuig is voorzien van een achteras met enkellucht bandenmontage.
E-1.14	Het voertuig is voorzien van een bladgeveerde achteras. Een luchtgeveerde achteras is wenselijk.
E-1.15	Voertuig heeft een netto laadvermogen op kenteken van minimaal 700 kg.
E-1.16	Voertuig heeft een maximale lengte van 6.000 mm en een maximale breedte van 2.100 mm (exclusief spiegels en handgrepen)
E-1.17	Voertuig heeft een maximale hoogte (onbeladen) van 2.650 mm.
E-1.18	Het voertuig heeft een maximale draaicirkel van 13.700 mm gemeten tussen muren.
E-1.19	Vergrote batterijcapaciteit, minimaal 100 Ah.
E-1.20	Voertuig heeft een dynamo met een capaciteit van minimaal 120 A

Nr.	Programma van Eisen Perceel 1
E-1.21	Achterlichten verzonken in de achterbumper, voorzien van een afneembare bescherming (traliwerk).
E-1.22	Het voertuig is zowel aan de voorzijde, als aan de achterzijde voorzien van parkeersensoren.
E-1.23	De vloer van de laadbak is geheel vlak en niet voorzien van wielkasten.
E-1.24	Voertuig is voorzien van zijafscherming voorzien van profiel aan de bovenzijde.
E-1.25	Het voertuig is voorzien van een afsluitbare tankdop, dat wil zeggen dat de tankvulopening niet toegankelijk is wanneer het voertuig geparkeerd staat.
E-1.26	Het voertuig is voorzien van een 2e accu (minimaal 90 Ah) met scheidingsrelais, of beveiliging via canbus besturing, ten behoeve van de voeding van elektrisch gereedschap en de omvormer. Het voertuig is voorzien van een DC/DC omvormer, met automatische motorloopdetectie, voor het laden van de 2e accu.
E-1.27	De 2e voertuigaccu moet in de avond- en nachturen opgeladen kunnen worden door middel van een walaansluiting (wandcontact 230V).
	Banden
E-1.28	Het voertuig is voorzien van 5 all-season, bestaande uit 4 gemonteerde banden aan het voertuig en 1 reservewiel. Het reservewiel is gemonteerd aan het voertuig zelf. De banden zijn voorzien van het 3 PMSF symbool.
	Cabine
E-1.29	Het voertuig is voorzien van een enkele cabine.
E-1.30	De genoemde bestuurdersstoel in de algemene eisen, wordt na levering door de leverancier gedemonteerd. Vervolgens wordt een op maat gemaakte stoel voor de chauffeur teruggeplaatst. De kosten hiervoor zijn voor rekening van de opdrachtgever.
E-1.31	Het voertuig is voorzien van een bijrijdersstoel.
E-1.32	De stoelen zijn voorzien van eenvoudig schoon te maken kunstleren bekleding.
E-1.33	Tussen de voorstoelen is een opbergruimte voorzien. Deze opbergruimte is vervaardigd uit multiplex of mdf en heeft aan de bovenzijde een open vak voor het afleggen van laptop of I-pad. De definitieve maatvoering wordt na gunning tussen opdrachtgever en inschrijver afgestemd. In de opbergruimte is een aansluiting voorzien voor een koelbox, met een 12V aansluiting.
E-1.34	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 infotainmentsysteem van het voertuig. De camera is onder de laadbak geplaatst en is beschermd tegen vuil. De plaatsbepaling van de camera en de monitor worden na gunning, in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver bepaald.
E-1.35	De cabine is voorzien van een radio-CD speler. Deze wordt separaat bediend ten opzichte van het infotainment systeem, zoals genoemd in de algemene eisen.
	Omvormer 230 volt
E-1.36	In de gereedschapskast is een omvormer gemonteerd voor het omzetten van 12 volt naar 230 volt, bij voorkeur een Victron Phoenix (of gelijkwaardig).
E-1.37	De omvormer is geschikt voor een continue vermogen van minimaal 1.200 VA en een piekvermogen van 4.000 VA
E-1.38	De 230 V installatie is voorzien van een isolatiebeveiliging (isolatie protector) die de stroom uitschakelt indien het heengaande signaal afwijkt van het terugkerende signaal.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 1
E-1.39	De omvormer betreft de benodigde elektrische energie uit de 2 ^e accu.
E-1.40	In de gereedschapskast is één (1) stuks WCD's geplaatst, voor het opladen van accu's ten behoeve van elektrisch gereedschap.
	Gereedschapskast achter de cabine
E-1.41	Een aluminium, tranenplaat, gereedschapskast, over de volle breedte van het voertuig, wordt achter de cabine op het chassis gemonteerd.
E-1.42	De breedte van de kast, gezien in de lengte van het voertuig, bedraagt 600 mm.
E-1.43	De hoogte van de kast wordt bepaald door de cabine van het voertuig. Het dak van de kast is gelijk aan de hoogte van de cabine (vlakwerkend).
E-1.44	Aan zowel chauffeurs- als rijderszijde is de kast voorzien van een afsluitbare aluminium deur. De deuren worden via de centrale afstandsbediening van het voertuig afgesloten en geopend. Het afsluiten geschiedt zowel aan de bovenzijde als aan de onderzijde van de deur.
E-1.45	De deuren scharnieren aan de zijde van de opbouw.
E-1.46	De kast is voorzien van één (1) , op meerdere plaatsen ondersteunde legplank van aluminium, waarop lang gereedschap opgeborgen kan worden. De plank is op de halve hoogte van de kast geplaatst.
E-1.47	Aan de rijderszijde, worden op de bodem van de kist, naast elkaar een schoon water tank van minimaal 15 liter, een zeepdispenser en een Torkrol houder gemonteerd, voor het wassen en drogen van handen. Het vloestofniveau van de watertank dient buitenaf zichtbaar te zijn. Achter de schoonwatertank wordt een wand in de kist geplaatst, zodat lange voorwerpen geen schade kunnen veroorzaken.
E-1.48	De kast is voorzien van LED verlichting, welke beide vakken goed verlichten.
E-1.49	De verdere inrichting van de kast, wordt in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver besproken tijdens het verificatieoverleg.
	Laadbak
E-1.50	Een aluminium veegvuil laadbak (achterover kippend) met afmetingen van circa 2.500mm x cabinebreedte x 1.100mm (LxBxH uitwendig) . De elektro/hydraulisch achterwaarts kippende veegvuil laadbak is gemonteerd op het chassis . De kippcilinder dient sterk genoeg te zijn, om het vereiste laadvermogen probleemloos te kunnen kippen. Bediening in cabine met bedieningskastje met verlengsnoer, zodat de chauffeur de kippende laadbak ook buiten het voertuig kan bedienen. Het voertuig is uitgevoerd met een scheidingsrelais en een separate accu ten behoeve van de elektro/hydraulische unit.
E-1.51	De laadbak is voorzien van zijschotten (circa 300 mm hoog). Het zijschot aan de rechterzijde (rijderszijde) is vast. Het zijschot aan de linkerzijde (chauffeurszijde) bestaat uit 1 schot en kan 180 graden gedraaid worden, zodat afval op laadvloerhoogte in de opbouw geworpen of geschoven kan worden.
E-1.52	De laadbak is voorzien van een achterschot (circa 300 mm hoog). Het achterschot is 90° te openen en wordt pneumatisch, hydraulisch of via een elektrische actuator bediend. Het achterschot kan alleen worden bediend, wanneer de achterklep is geopend.
E-1.53	De opbouw is voorzien van een gesloten dak constructie van circa 500 mm breed (dakbreedte bovenzijde). De inwendige hoogte wordt bepaald door de cabine van het voertuig. Het dak van de laadbak is gelijk aan de hoogte van de cabine (vlakwerkend).
E-1.54	De zijwand aan de chauffeurszijde van de veeg-vuil opbouw is een naar boven scharnierende klep, welke in zijn geheel te openen is. De klep wordt pneumatisch, hydraulisch of via een elektrische actuator geopend.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 1
E-1.55	De zijwand aan de bijrijderszijde is een vaste wand, met daarin een kleine klep, waarin volle afvalzakken uit prullebakken geladen kunnen worden. De klep is in het midden van de zijwand van de lengterichting gepositioneerd, zodanig dat aan de voorzijde en achterzijde een gelijk gedeelte vast is. De klep heeft een inwendige breedte van 1500 mm en een inwendige hoogte van 680 mm. De klep wordt pneumatisch, hydraulisch of via een elektrische actuator geopend. Bij het openen van de klep, komt de klep niet buiten de voertuigbreedte uit.
E-1.56	De laadbak is corrosie bestendig gedurende de levensduur van het voertuig.
E-1.57	De bodem van de laadvloer is uitgevoerd met een vlakke RVS of aluminium plaat die het lossen van het afval bevordert. Tevens is het toegestaan de laadvloer op te bouwen als aluminium plankenvloer, waarbij er geen afval tussen de planken mag blijven haken tijdens het kippen van de bak.
E-1.58	De laadvloerhoogte is zo laag mogelijk en bedraagt maximaal 850 mm. De laadvloerhoogte wordt gemeten vanaf het maaiveld, tot en met bovenzijde laadvloer, ter hoogte van hart achteras, met een onbeladen voertuig.
E-1.59	De laadvloer is aan de achterzijde en aan de de linkerszijde (chauffeurszijde) voorzien van een vloeistofdremmel.
E-1.60	De achterklep van het voertuig is voorzien van gestreepte reflecterende (rood/wit) markering (A-profiel). De achterklep scharniert aan de bovenzijde en is uitgerust met een steun die de achterklep open kan houden tijdens schoonmaakwerkzaamheden. De achterklep wordt pneumatisch, hydraulisch of via een elektrische actuator geopend. De openingshoek is minimaal 90°.
E-1.61	Het achterschot en de achterklep zijn vloeistofdicht uitgevoerd.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E-1.62	Het voertuig is voorzien van een flitslampbalk in LED uitvoering (amber), uitvoering Megaflash FX1, met een breedte van ca. 1700 mm of gelijkwaardig. De flitslampbalk is op alle 4 hoeken en daarnaast minimaal aan de voorzijde, volledig voorzien van een flitsunit. De flitslampbalk wordt via een originele schakelaar (met controlelamp) in de cabine aan- en uit geschakeld. Ter illustratie, nevenstaand voorbeeld. Flitslampbalk op cabinedak:  Legenda:  = flitslampblok
E-1.63	Het voertuig is aan de voor- en achterzijde voorzien van twee LED fliters in de kleur amber. De LED-fliters worden via een schakelaar (met controlelamp) in de cabine aan- en uit geschakeld. De LED fliters aan de voorzijde worden in de grille gemonteerd. De LED fliters aan de achterzijde worden in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver geplaatst.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 1
E-1.64	Alle signaleringsverlichting voldoet aan ECE reglement 65 Klasse 1 of 2 en is overeenkomstig gecertificeerd; het licht is zodanig gemonteerd dat het signaal kan worden waargenomen rondom het voertuig vanaf een afstand van 20 meter vanaf het voertuig, gemeten op 1,5 meter boven het wegdek.
E-1.65	De flitslampbalk en de flitsers zijn ook in te schakelen met uitgeschakelde motor, waarbij de sleutel uit het contact is genomen.
	Leveringstermijn
E-1.66	De termijn van levering is maximaal 40 weken na bestelling.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 2
	Algemeen
E-2.01	Het voertuig wordt geleverd in de kleur wit. Deze kleur benadert zoveel mogelijk RAL 9010 (binnen het leveringsprogramma van de inschrijver). De opbouw delen van aluminium blijven aluminium kleur en de kraan behoudt de standaard kleur af fabriek. Inschrijver stelt een derde partij kosteloos in de gelegenheid (ruimte en een elektra aansluiting) tot het aanbrengen van het logo en de bestickering vóór aflevering van het voertuig. Het aanbrengen van de huisstijl maakt deel uit van deze opdracht. De levering van de huisstijl wordt direct tussen de huisstijlleverancier en opdrachtgever verrekend. De huisstijl leverancier is M&J Design VoF te Zelhem, telefoon 0314 - 625771. Website: www.mjdesign.nl
E-2.02	Het voertuig dient geschikt te zijn voor het besturen door bestuurders met een C1/C1E of C/CE rijbewijs.
E-2.03	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)' De opbouw is voorzien van een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing en veiligheids- en onderhoudsvoorschriften.
E-2.04	De autolaad- en loskraan voldoet aan de actuele norm NEN-EN-12999 (autolaad- en loskranen).
E-2.05	Alle hydraulische hefcilinders dienen van slangbreukbeveiligingen en de slangen van een beschermlaag voorzien te zijn om letsel te voorkomen t.g.v. onverhoeds zakken van systemen c.q. bij het openbarsten van hydrauliekslangen.
	Motor
E-2.06	Motor levert vermogen van minimaal 130 kW.
E-2.07	Motor levert koppel van minimaal 400 Nm.
E-2.08	De uitlaat van het voertuig mondt uit aan de linkerachterzijde van het voertuig.
E-2.09	Het voertuig is voorzien van een volautomatische versnellingsbak met koppelomvormer.
	PTO
E-2.10	De motor is voorzien van een PTO en pomp ten behoeve van de autolaad en loskraan zonder gebruik te maken van een tussenas verbinding, met voldoende vermogen voor het aandrijven van de kraan.
E-2.11	Wanneer de PTO wordt geactiveerd, wordt de kraan eveneens geactiveerd. Wanneer de PTO wordt uitgeschakeld, dan wordt de kraan eveneens uitgeschakeld.
E-2.12	Het voertuig dient af fabriek te zijn voorzien van een expansiemodule ten behoeve van PTO gebruik voor hydrauliekpomp montage.
E-2.13	Het benodigde koppel en de benodigde oliestroom, moet afgestemd zijn op de te monteren autolaad- en loskraan.
	Chassis/carrosserie
E-2.14	Voertuig heeft een GVW van minimaal 7.000 kg op kenteken.
E-2.15	Voertuig heeft een GCW op kenteken van 10.500 kg.
E-2.16	Het toegestane geremde aanhangwagengewicht is minimaal 3.500 kg.
E-2.17	Het voertuig is voorzien van een achteras met dubbel lucht.
E-2.18	Het voertuig is voorzien van een luchtgeveerde achteras.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 2
E-2.19	Het voertuig is voorzien van een trekhaak met een 13-polige stekkerdoos (Jaeger), inclusief een adapter van 13 polig naar 7 polig. Inschrijver levert tevens een extra kentekenplaat, een breekkabel voorziening en een veiligheidskabelvoorziening.
E-2.20	De achteras is voorzien van een differentieelsper. De differentieelsper is inschakelbaar met een schakelaar op het dashboard. Indien de differentieelsper is ingeschakeld is dit duidelijk zichtbaar in de cabine.
E-2.21	Voertuig heeft een netto laadvermogen op kenteken van minimaal 2.500 kg.
E-2.22	Voertuig heeft een maximale lengte van 7.100 mm en een maximale breedte van 2.200mm (exclusief spiegels en handgrepen)
E-2.23	Voertuig heeft een maximale hoogte (onbeladen) van 2.800 mm. De hoogte bedraagt de totale hoogte inclusief gemonteerde actieraam op het dak, in ingeklapte situatie.
E-2.24	Het voertuig heeft een maximale draaicirkel van 16.000 mm gemeten tussen muren.
E-2.25	Vergrote batterijcapaciteit, minimaal 100 Ah.
E-2.26	Voertuig heeft een dynamo met een capaciteit van minimaal 120 A
E-2.27	Achterlichten verzonken in de achterbumper, voorzien van een afneembare bescherming (traliewerk).
E-2.28	De vloer van de laadbak is geheel vlak en niet voorzien van wielkasten.
E-2.29	Voertuig is voorzien van zijafscherming voorzien van profiel aan de bovenzijde. De zijafscherming is solide uitgevoerd, zodat deze ook gebruikt kan worden als opstap naar de laadvloer.
E-2.30	Het voertuig is voorzien van een afsluitbare tankdop, dat wil zeggen dat de tankvulopening niet toegankelijk is wanneer het voertuig geparkeerd staat.
E-2.31	De brandstoftank en de adbluetank zijn aan de onderzijde beschermd door middel van een RVS of aluminium plaat. Definitieve uitvoering wordt tussen opdrachtgever en inschrijver in goed overleg bepaald.
E-2.32	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van een luchtaansluiting met snelkoppeling. De snelkoppeling is op de bumper gemonteerd; zie bijgaande foto. De luchtaansluiting wordt gevoed door de luchtkring van de accessoireketel en is voorzien van een extra ketel. 

Nr.	Programma van Eisen Perceel 2
	Motor en aandrijving
E-2.33	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor in euro 6/VI uitvoering.
E-2.34	De aangeboden voertuigen zijn geschikt om te rijden op HVO brandstof conform NEN-EN-15940. Het door elkaar gebruiken van EN-590 diesel en brandstoffen conform NEN-EN-15940 is toegestaan, zonder voorwaarden.
	Cabine
E-2.35	Het voertuig is voorzien van een dubbele cabine met 4 portieren, 2x links en 2x rechts. Het dubbele cabine gedeelte heeft geen bank of stoelen voor personen.
E-2.36	Het voertuig is voorzien van een smarttachograaf, conform EU richtlijnen 2016/799 en 165/2014 Annex 1C. (VDO DTCO® minimaal 4.1 of Stoneridge SE5000 connect) of gelijkwaardig. De tachograaf voldoet aan SMT2. De tachograaf dient automatisch om te schakelen naar pauze.
E-2.37	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 infotainmentsysteem van het voertuig. De achteruitrijcamera is aan de achterzijde, in het midden van het voertuig gemonteerd, waarbij de trekhaak van het voertuig zichtbaar is, zodat het beeld als ondersteuning kan worden gebruikt voor het aankoppelen van een aanhangwagen.
E-2.38	Lange personen (> 2,00 meter) en kleine personen (< 1,70 meter) moeten een goede zitpositie hebben op de bestuurdersplaats. De ruimte tussen de onderzijde van het stuurwiel en de rugleuning van de bestuurdersstoel, moet minimaal 600 mm bedragen. Hierbij is het toegestaan dat de chauffeursstoel aan het einde van de horizontale sledeverstelling staat. Daarnaast moet de afstand vanaf de cabinevloer tot en met de bovenzijde van het zitkussen van de chauffeursstoel, minimaal 500 mm bedragen, waarbij nog verstelmogelijkheid in de verticale positie aanwezig is en de veerweg gehandhaafd blijft.
E-2.39	Het voertuig is voorzien van een bijrijdersstoel. De bijrijdersstoel is gelijk aan de bestuurdersstoel. Alle zitplaatsen, bestaande uit de chauffeur en de bijrijder moeten op kenteken staan.
E-2.40	De chauffeurs- en bijrijdersstoel zijn luchtgeveerd.
E-2.41	Het voertuig is voorzien van een ruit in de achterwand van de cabine over nagenoeg de gehele breedte van de cabine.
E-2.42	Stoelen en/of banken zijn voorzien van stoffen bekleding en leren stoelhoezen. Deze stoelhoezen zijn eenvoudig afneembaar en wasbaar. De stoelhoezen zijn donker van kleur (in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning vast te stellen).
E-2.43	Tussen de voorstoelen is een opbergruimte voorzien. Deze opbergruimte is vervaardigd uit multiplex of mdf en heeft aan de bovenzijde een open vak voor het afleggen van laptop of I-pad. De definitieve maatvoering wordt na gunning tussen opdrachtgever en inschrijver afgestemd. In de opbergruimte is een aansluiting voorzien voor een koelbox, met een 12V aansluiting.
	Dubbele cabine
E-2.44	Het dubbele cabine gedeelte wordt voorzien van een inrichting. Hiervoor is een stelpost opgenomen.
	Banden
E-2.45	Het voertuig is voorzien van 7 winterbanden, voorzien van het 3PMSF symbool, bestaande uit 6 gemonteerde banden aan het voertuig en 1 reservewiel. Het reservewiel is gemonteerd aan het voertuig zelf.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 2
	Winterdienst
E-2.46	Het voertuig is voorzien van een SN-0 plaat ten behoeve van een sneeuwplough en/of een sneeuwborstel (rolbezem). De SN-0 plaat, inclusief de ophangconstructie aan het chassis, is gespoten.
E-2.47	Het voertuig is voorzien van een cabinedoorvoer voor de bedieningskast. De plaats van de bedieningskast wordt na gunning in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver bepaald. Voor de bevestiging van de bedieningskast voor de strooier en de ploeg is in de cabine de grondplaat gemonteerd. De stekkerdoos voor de strooier wordt gemonteerd aan de achterzijde van het voertuig, circa 300 mm naast de trekhaak, in verband met een aanhangwagenstrooier.
	Actieraam
E-3.48	Het voertuig is voorzien van een actieraam op het dak van de dubbele cabine, in onderstaande configuratie: Breedte actieraam: 1600 mm Hoogte actieraam: 1000 mm Voorzien van 2 lampen boven en 2 lampen onder Voorzien van diagonale rood / wit klasse III folie Het actieraam is voorzien van links het bord D02-LO en rechts het bord F05 met een zwarte achtergrond Het actieraam is elektrisch in- en uitklapbaar Het actieraam is vanuit de cabine te bedienen.
	Laadbak
E-2.49	Een vaste laadbak met afmetingen van circa 4.000 mm x 2.200 mm x 400 mm (LxBxH inwendig).
E-2.50	De laadbak is voorzien van zijschotten (circa 400mm hoog) met verzonken trekveer hendels. De zijschotten zijn 180 graden neerklapbaar en afneembaar en bestaan uit 1 lengte.
E-2.51	De rongen aan de achterzijde zijn afneembaar.
E-2.52	De laadbak is corrosie bestendig gedurende de levensduur van het voertuig.
E-2.53	De bodem van de opbouw is uitgevoerd in multiplex, met daarover heen een plaat RVS, kwaliteit 316 met een dikte van 2 mm, welke bestaat uit 1 geheel (geen dwarsnaden of lengtenaden).
E-2.54	In de laadbak zijn 6 verzonken sjorogen aangebracht. Plaatsbepaling vindt plaats na gunning in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
E-2.55	De maximale laadvloerhoogte bedraagt 900 mm. De laadvloerhoogte wordt gemeten vanaf het maaiveld, tot en met bovenzijde laadvloer, ter hoogte van hart achteras, met een onbeladen voertuig.
E-2.56	De achterklep van de opbouw is voorzien van verzonken klepsluitingen.
E-2.57	De opbouw is voorzien van inklapbare opstapbeugels aan de binnenzijde van de zijschotten, zowel aan de linker- en rechterachterzijde van de opbouw.
E-2.58	De laadbak is aan de onderzijde voorzien van zogenaamde touwhaken (hoh 300mm).

Nr.	Programma van Eisen Perceel 2
E-2.59	Aan de voorzijde is het kopschot tot 400 mm hoog dicht, daarboven een gegalvaniseerd palenjuk (hoogte tot bovenzijde cabine) opgebouwd uit 4 horizontale buisprofielen met staanders. De twee staanders lopen circa 150 mm boven het hoogste buisprofiel door. Circa 200 mm naar binnen, is een tweede verticale staander voorzien, zodat lange profielen opgesloten kunnen worden. Zie onderstaande foto. De bovenzijde van het palenjuk is afgewerkt met een materiaal (bijvoorbeeld een rubber strip) welke contact van metaal op metaal van op het palenjuk liggende voorwerpen voorkomt. Het palenjuk en het actieraam conflicteren niet met elkaar.  
E-2.60	Onder de hoogste langsligger van het palenjuk, is zowel links als rechts een werklamp gemonteerd. De werklampen zijn te schakelen via een originele schakelaar in het dashboard met controlelampje. Schakelaars zijn voor de chauffeur goed zichtbaar en zijn rechts naast het stuurwiel geplaatst. Wanneer het voertuig sneller gaat rijden dan 10 km/h, schakelen de werklampen automatisch uit.
	Laad- en loskraan
E-2.61	Het voertuig wordt afgeleverd met een hydraulische autolaad- en loskraan met een minimale reikwijdte van 4.200 mm (hart kraan - hart te tillen last), gemonteerd in de laadbak, aan de rechtervoorzijde. De kraan is driemaal hydraulisch uitschuifbaar en is voorzien van één (1) handmatig uitschuifdeel.
E-2.62	Het hefvermogen van de kraan bedraagt minimaal 500 kg op 4.200 mm lengte in hydraulisch uitgeschoven toestand.
E-2.63	De kraan is beschermd tegen schuivende lading, met aluminium planken, zodat de kraanvoet en de bediening in een 'vak' staan. De hoogte van de aluminium planken is gelijk aan de hoogte van de zijborden. Het vak heeft een afmeting van 850 mm x 800 mm (lxb).
E-2.64	De kraan wordt uitgevoerd met twee hydraulisch, vaste steunpoten. Steunpoten zijn hydraulisch dubbelwerkend. De steunpoten hebben in transport positie een minimale bodemvrijheid van 300mm. Het is inschrijver niet toegestaan om draaibare steunpoten te leveren.
E-2.65	Ten behoeve van de kraansteunpoten worden kunststof onderlegplaten van voldoende grootte meegeleverd, met opbergruimte zo dicht mogelijk bij de kraan.
E-2.66	Hoogtesignalering en steunpootbeveiliging: Indien de kraan boven de cabine uitsteekt of de steunpoten zich niet in transportstand bevinden blijft er op een goed zichtbare plaats in de cabine een rode lamp branden en klinkt een akoestisch signaal.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 2
E-2.67	De kraan dient voorzien te zijn van een lasthaak, passend bij het hefvermogen van de kraan.
E-2.68	Optische hydrauliekolieniveau-indicatie d.m.v. een peilglas op de hydrauliektank. De hydrauliektank heeft een minimale bodemvrijheid van 300 mm.
Kisten onder de laadbak	
E-2.69	Onder de laadbak, aan de rechterzijde, is een RVS kist aangebracht. De kist is voorzien van twee laden. De afmetingen van de kist bedragen circa 500 x 350 x 300 mm (l x d x h).
E-2.70	De kisten zijn voorzien van inregenvrije ventilatie openingen.
E-2.71	Exacte uitvoering van de kist zal, na gunning, worden afgestemd tussen opdrachtgever en inschrijver.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E-2.72	Het voertuig is voorzien van flitsers, gemonteerd op het frame van het actieraam. Zowel aan de linker- als de rechterzijde (chauffeur- en rijderszijde) zijn twee flitsers gemonteerd en twee flitsers aan de voorzijde. De flitsers worden via een originele schakelaar, (met controlelamp) in de cabine aan- en uit geschakeld.
E-2.73	Het voertuig is aan de voor- en achterzijde voorzien van twee LED flitsers in de kleur amber. De LED-flitsers worden via een schakelaar (met controlelamp) in de cabine aan- en uit geschakeld. De LED flitsers aan de voorzijde worden in de grille gemonteerd. De LED flitsers aan de achterzijde worden in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver geplaatst.
E-2.74	De flitsers aan de voorzijde zijn separaat uitschakelbaar. Dit in verband met inzet in winterdienst met een sneeuwplough.
E-2.75	Alle signaleringsverlichting voldoet aan ECE reglement 65 Klasse 1 of 2 en is overeenkomstig gecertificeerd; het licht is zodanig gemonteerd dat het signaal kan worden waargenomen rondom het voertuig vanaf een afstand van 20 meter vanaf het voertuig, gemeten op 1,5 meter boven het wegdek.
E-2.76	De flitsers zijn ook in te schakelen met uitgeschakelde motor, waarbij de sleutel uit het contact is genomen.
Werklampen	
E-2.77	De volgende werklampen zijn voorzien: - 2 werklampen aan de achterzijde, gemonteerd in de lichtschermen (1x links en 1x rechts), geschakeld op de achteruitrijversnelling - 2 werklampen aan de zijkant, onder de laadbak, net voor as 2, die het vlak naar de achterzijde verlichten (1x links en 1x rechts) De werklampen zijn te bedienen via een originele schakelaar met controlelamp.
Leveringstermijn	
E-2.78	De termijn van levering is maximaal 52 weken na bestelling.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 3
Algemeen	
E-3.01	Het voertuig is een chassis met dubbele cabine met een T autolaad- en loskraan en open vaste laadbak.
E-3.02	Het voertuig dient geschikt te zijn voor het besturen door bestuurders met uitsluitend C1 / C1/E of C / CE rijbewijs.
E-3.03	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)' De opbouw is voorzien van een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing en veiligheids- en onderhoudsvoorschriften.
E-3.04	De autolaad- en loskraan voldoet aan de actuele norm NEN-EN-12999 (autolaad- en loskranen).
E-3.05	Alle hydraulische hefcilinders dienen van slangbreukbeveiligingen en de slangen van een beschermlaag voorzien te zijn om letsel te voorkomen t.g.v. onverhoeds zakken van systemen c.q. bij het openbarsten van hydrauliekslangen.
Motor	
E-3.06	Motor levert vermogen van minimaal 130 kW.
E-3.07	Motor levert koppel van minimaal 400 Nm.
E-3.08	De uitlaat van het voertuig mondt uit aan de linkerachterzijde van het voertuig.
E-3.09	Het voertuig is voorzien van een volautomatische versnellingsbak met koppelomvormer.
PTO	
E-3.10	Het chassis is voorzien van een PTO en pomp ten behoeve van de autolaad en loskraan zonder gebruik te maken van een tussenas verbinding, met voldoende vermogen voor het aandrijven van de kraan.
E-3.11	Wanneer de PTO wordt geactiveerd, wordt de kraan eveneens geactiveerd. Wanneer de PTO wordt uitgeschakeld, dan wordt de kraan eveneens uitgeschakeld.
E-3.12	Het voertuig dient af fabriek te zijn voorzien van een expansiemodule ten behoeve van PTO gebruik en hydrauliekpomp montage.
E-3.13	Het benodigde koppel en de benodigde oliestroom, moet afgestemd zijn op de te monteren autolaad- en loskraan.
Chassis/carrosserie	
E-3.14	Voertuig heeft een GVW van minimaal 7.000 kg op kenteken.
E-3.15	Voertuig heeft een GCW op kenteken van 10.500 kg.
E-3.16	Het toegestane geremde aanhangwagengewicht is minimaal 3.500 kg.
E-3.17	Het voertuig is voorzien van een achteras met dubbel lucht.
E-3.18	Het voertuig is voorzien van een luchtgeveerde achteras.
E-3.19	Het voertuig is voorzien van een trekhaak met een 13-polige stekkerdoos (Jaeger), inclusief een adapter van 13 polig naar 7 polig. Inschrijver levert tevens een extra kentekenplaat, een breekkabel voorziening en een veiligheidskabelvoorziening.
E-3.20	De achteras is voorzien van een differentieelsper. De differentieelsper is inschakelbaar met een schakelaar op het dashboard. Indien de differentieelsper is ingeschakeld is dit duidelijk zichtbaar in de cabine.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 3
E-3.21	Voertuig heeft een netto laadvermogen op kenteken van minimaal 2.500 kg.
E-3.22	Voertuig heeft een maximale lengte van 7.000 mm en een maximale breedte van 2.100mm (exclusief spiegels en handgrepen)
E-3.23	Voertuig heeft een maximale hoogte (onbeladen) van 3.000 mm. De hoogte bedraagt de totale hoogte inclusief gemonteerde actieraam op het dak, in ingeklapte situatie.
E-3.24	Het voertuig heeft een maximale draaicirkel van 16.000 mm gemeten tussen muren.
E-3.25	Vergrote batterijcapaciteit, minimaal 100 Ah.
E-3.26	Voertuig heeft een dynamo met een capaciteit van minimaal 120 A
E-3.27	Achterlichten verzonken in de achterbumper, voorzien van een afneembare bescherming (traliwerk).
E-3.28	De vloer van de laadbak is geheel vlak en niet voorzien van wielkasten.
E-3.29	Voertuig is voorzien van zijafscherming voorzien van profiel aan de bovenzijde. De zijafscherming is solide uitgevoerd, zodat deze ook gebruikt kan worden als opstap naar de laadvloer.
E-3.30	Het voertuig is voorzien van een afsluitbare tankdop, dat wil zeggen dat de tankvulopening niet toegankelijk is wanneer het voertuig geparkeerd staat.
Motor en aandrijving	
E-3.31	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor in euro 6/VI uitvoering.
E-3.32	De aangeboden voertuigen zijn geschikt om te rijden op HVO brandstof en GTL brandstof conform NEN-EN-15940. Het door elkaar gebruiken van EN-590 diesel en brandstoffen conform NEN-EN-15940 is toegestaan, zonder voorwaarden.
Cabine	
E-3.33	Het voertuig is voorzien van een dubbele cabine met 4 portieren, 2x links en 2x rechts. Het dubbele cabine gedeelte heeft geen bank of stoelen voor personen.
E-3.34	Het voertuig is voorzien van een smarttachograaf, conform EU richtlijnen 2016/799 en 165/2014 Annex 1C. (VDO DTCO® minimaal 4.1 of Stoneridge SE5000 connect) of gelijkwaardig. De tachograaf voldoet aan SMT2. De tachograaf dient automatisch om te schakelen naar pauze.
E-3.35	Lange personen (> 2,00 meter) en kleine personen (< 1,70 meter) moeten een goede zitpositie hebben op de bestuurdersplaats. De ruimte tussen de onderzijde van het stuurwiel en de rugleuning van de bestuurdersstoel, moet minimaal 600 mm bedragen. Hierbij is het toegestaan dat de chauffeursstoel aan het einde van de horizontale sledeverstelling staat. Daarnaast moet de afstand vanaf de cabinevloer tot en met de bovenzijde van het zitkussen van de chauffeursstoel, minimaal 500 mm bedragen, waarbij nog verstelmogelijkheid in de verticale positie aanwezig is en de veerweg gehandhaafd blijft.
E-3.36	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 infotainmentsysteem van het voertuig. De achteruitrijcamera is aan de achterzijde, in het midden van het voertuig gemonteerd, waarbij de trekhaak van het voertuig zichtbaar is, zodat het beeld als ondersteuning kan worden gebruikt voor het aankoppelen van een aanhangwagen.
E-3.37	Het voertuig is voorzien van een bijrijdersstoel. De bijrijdersstoel is gelijk aan de bestuurdersstoel. Alle zitplaatsen, bestaande uit de chauffeur en de bijrijder moeten op kenteken staan.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 3
E-3.38	De chauffeurs- en rijdersstoel zijn luchtgeveerd.
E-3.39	Het voertuig is voorzien van een ruit in de achterwand van de cabine over nagenoeg de gehele breedte van de cabine.
E-3.40	Stoelen en/of banken zijn voorzien van stoffen bekleding en leren stoelhozen. Deze stoelhozen zijn eenvoudig afneembaar en wasbaar. De stoelhozen zijn donker van kleur (in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning vast te stellen).
E-3.41	Tussen de voorstoelen is een opbergruimte voorzien. Deze opbergruimte is vervaardigd uit multiplex of mdf en heeft aan de bovenzijde een open vak voor het afleggen van laptop of I-pad. De definitieve maatvoering wordt na gunning tussen opdrachtgever en inschrijver afgestemd. In de opbergruimte is een aansluiting voorzien voor een koelbox, met een 12V aansluiting.
Dubbele cabine	
E-3.42	Het dubbel cabine gedeelte wordt voorzien van een inrichting. Hiervoor is een stelpost opgenomen.
Banden	
E-3.43	Het voertuig is voorzien van 7 winterbanden, voorzien van het 3PMSF symbool, bestaande uit 6 gemonteerde banden aan het voertuig en 1 reservewiel. Het reservewiel is gemonteerd aan het voertuig zelf.
Winterdienst	
E-3.44	Het voertuig is voorzien van een SN-0 plaat ten behoeve van een sneeuwplough en/of een sneeuwborstel (rolbezem). De SN-0 plaat, inclusief de ophangconstructie aan het chassis, is gespoten.
E-3.45	Het voertuig is voorzien van een cabinedoorvoer voor de bedieningskast. De plaats van de bedieningskast wordt na gunning in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver bepaald. Voor de bevestiging van de bedieningskast voor de strooier en de ploeg is in de cabine de grondplaat gemonteerd. De stekkerdoos voor de strooier wordt gemonteerd aan de achterzijde van het voertuig, circa 300 mm naast de trekhaak, in verband met een aanhangwagenstrooier.
Actieraam	
E-3.46	Het voertuig is voorzien van een actieraam op het dak van de dubbele cabine, in onderstaande configuratie: Breedte actieraam: 1600 mm Hoogte actieraam: 1000 mm Voorzien van 2 lampen boven en 2 lampen onder Voorzien van diagonale rood / wit klasse III folie Het actieraam is voorzien van links het bord D02-LO en rechts het bord F05 met een zwarte achtergrond Het actieraam is elektrisch in- en uitklapbaar
Laadbak	
E-3.47	Een vaste laadbak met afmetingen van circa 3.750 mm x 2.200 mm x 400 mm (LxBxH inwendig).
E-3.48	De laadbak is voorzien van zijschotten (circa 400mm hoog) met verzonken trekveer hendels. De zijschotten zijn 180 graden neerklapbaar en afneembaar en bestaan uit 1 lengte.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 3
E-3.49	De rongen aan de achterzijde zijn afneembaar.
E-3.50	De laadbak is corrosie bestendig gedurende de levensduur van het voertuig.
E-3.51	De bodem van de opbouw is uitgevoerd in multiplex, met daarover heen een plaat RVS, kwaliteit 316 met een dikte van 2 mm, welke bestaat uit 1 geheel (geen dwarsnaden of lengtenaden).
E-3.52	In de laadbak zijn 6 verzonken siorogen aangebracht. Plaatsbepaling vindt plaats na gunning in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
E-3.53	De laadbak is verdeeld in vakken, conform onderstaande afmetingen: <i>Aangegeven maten in millimeters.</i> Paarse lijn: Zowel links als rechts: 1 klep met rongen.
E-3.54	De maximale laadvloerhoogte bedraagt 900 mm. De laadvloerhoogte wordt gemeten vanaf het maaiveld, tot en met bovenzijde laadvloer, ter hoogte van hart achteras, met een onbeladen voertuig.
E-3.55	De achterklep van de opbouw is voorzien van verzonken klepsluitingen.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 3
E-3.56	De opbouw is voorzien van opstapbeugels aan de linker- en rechterzijde van de opbouw.
E-3.57	De laadbak is aan de onderzijde voorzien van zogenaamde touwhaken (hoh 300mm).
E-3.58	Aan de voorzijde is het kopschot tot 400 mm hoog dicht, daarboven een gegalvaniseerd palenjuk (hoogte tot bovenzijde cabine) opgebouwd uit 4 horizontale buisprofielen met staanders. De bovenzijde van het palenjuk is afgewerkt met een materiaal (bijvoorbeeld een rubber strip) welke contact van metaal op metaal van op het palenjuk liggende voorwerpen voorkomt.
E-3.59	Onder de hoogste langsligger van het palenjuk, is zowel links als rechts een werklamp gemonteerd. De werklampen zijn te schakelen via een originele schakelaar in het dashboard met controlelampje. Wanneer het voertuig sneller gaat rijden dan 10 km/h, schakelen de werklampen automatisch uit.
E-3.60	Het voertuig wordt voorzien van <u>bestaande</u> kist in de laadbak. De bestaande kist wordt gedemonteerd van het voertuig en door de carrosseriebouwer gemonteerd in de nieuwe laadbak. De bestaande kist heeft de volgende kenmerken: De kist is geheel vervaardigd van aluminium tranenplaat. De kist heeft onderstaande afmetingen: Bodemplaat is 1600 mm x 600 mm (lxb) De hoogte aan de voorzijde bedraagt 450 mm De hoogte aan de achterzijde bedraagt 500 mm (afwaterend naar buitenzijde voertuig) Kist is voorzien van één (1) klep, welke is voorzien van twee gasveren De kist wordt aan de chauffeurszijde, in de lengterichting in de laadbak geplaatst. Zie ook onderstaande foto. 

Nr.	Programma van Eisen Perceel 3
Laad- en loskraan	
E-3.61	Het voertuig wordt afgeleverd met een hydraulische autolaad- en loskraan met een minimale reikwijdte van 4.300 mm (hart kraan - hart te tillen last), gemonteerd in de laadbak, aan de rechtervoorzijde. De kraan is driemaal hydraulisch uitschuifbaar en is voorzien van één (1) handmatig uitschuifdeel.
E-3.62	Het hefvermogen van de kraan bedraagt minimaal 700 kg op 4.300 mm lengte in hydraulisch uitgeschoven toestand.
E-3.63	De kraan is beschermd tegen schuivende lading, met aluminium planken, zodat de kraanvoet en de bediening in een 'vak' staan. De hoogte van de aluminium planken is gelijk aan de hoogte van de zijborden. Het vak heeft een afmeting van 850 mm x 800 mm (lxb).
E-3.64	De kraan wordt uitgevoerd met twee hydraulisch, vaste steunpoten. Steunpoten zijn hydraulisch dubbelwerkend. De steunpoten hebben in transport positie een minimale bodemvrijheid van 300mm. Het is inschrijver niet toegestaan om draaibare steunpoten te leveren.
E-3.65	Ten behoeve van de kraansteunpoten worden kunststof onderlegplaten van voldoende grootte meegeleverd, met opbergruimte zo dicht mogelijk bij de kraan.
E-3.66	Hoogtesignalering en steunpootbeveiliging: Indien de kraan boven de cabine uitsteekt of de steunpoten zich niet in transportstand bevinden blijft er op een goed zichtbare plaats in de cabine een rode lamp branden en klinkt een akoestisch signaal.
E-3.67	De kraan dient voorzien te zijn van een lasthaak, passend bij het hefvermogen van de kraan.
E-3.68	Optische hydrauliekolieniveau-indicatie d.m.v. een peilglas op de hydrauliektank. De hydrauliektank heeft een minimale bodemvrijheid van 300 mm.
Kisten onder de laadbak	
E-3.69	Onder de laadbak, aan de rechterzijde, is een RVS kist aangebracht. De kist is voorzien van twee laden. De afmetingen van de kist bedragen circa 500 x 350 x 300 mm (l x d x h).
E-3.70	De kisten zijn voorzien van inregenvrije ventilatie openingen.
E-3.71	Exacte uitvoering van de kist zal, na gunning, worden afgestemd tussen opdrachtgever en inschrijver.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E-3.72	Het voertuig is voorzien van flitsers, gemonteerd op het frame van het actieraam. Zowel aan de linker- als de rechterzijde (chauffeur- en rijderszijde) zijn twee flitsers gemonteerd en twee flitsers aan de voorzijde. De flitsers worden via een originele schakelaar, (met controlelamp) in de cabine aan- en uit geschakeld. Schakelaars zijn voor de chauffeur goed zichtbaar en zijn rechts naast het stuurwiel geplaatst.
E-3.73	Het voertuig is aan de voor- en achterzijde voorzien van twee LED flitsers in de kleur amber. De LED-flitsers worden via een schakelaar (met controlelamp) in de cabine aan- en uit geschakeld. De LED flitsers aan de voorzijde worden in de grille gemonteerd. De LED flitsers aan de achterzijde worden in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver geplaatst.
E-3.74	De flitsers aan de voorzijde zijn separaat uitschakelbaar. Dit in verband met inzet in winterdienst met een sneeuwplough.
E-3.75	Alle signaleringsverlichting voldoet aan ECE reglement 65 Klasse 1 of 2 en is overeenkomstig gecertificeerd; het licht is zodanig gemonteerd dat het signaal kan worden waargenomen rondom het voertuig vanaf een afstand van 20 meter vanaf het voertuig, gemeten op 1,5 meter boven het wegdek.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 3
E-3.76	De flitsers zijn ook in te schakelen met uitgeschakelde motor, waarbij de sleutel uit het contact is genomen.
	Werklampen
E-3.77	De volgende werklampen zijn voorzien: - 2 werklampen aan de achterzijde, gemonteerd in de lichtschermen (1x links en 1x rechts), geschakeld op de achteruitrijversnelling - 2 werklampen aan de zijkant, onder de laadbak, net voor as 2, die het vlak naar de achterzijde verlichten (1x links en 1x rechts) De werklampen zijn te bedienen via een originele schakelaar met controlelamp.
	Leveringstermijn
E-3.78	De termijn van levering is maximaal 52 weken na bestelling.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 4
	Algemeen
E-4.01	Het voertuig wordt geleverd in de kleur wit. Deze kleur benadert zoveel mogelijk RAL 9010 (binnen het leveringsprogramma van de inschrijver). De opbouw delen van aluminium blijven aluminium kleur en de kraan behoudt de standaard kleur af fabriek. Inschrijver stelt een derde partij kosteloos in de gelegenheid (ruimte en een elektra aansluiting) tot het aanbrengen van het logo en de bestickering vóór aflevering van het voertuig. Het aanbrengen van de huisstijl maakt deel uit van deze opdracht. De levering van de huisstijl wordt direct tussen de huisstijlleverancier en opdrachtgever verrekend. De huisstijl leverancier is M&J Design VoF te Zelhem, telefoon 0314 - 625771. Website: www.mjdesign.nl
E-4.02	Het voertuig dient geschikt te zijn voor het besturen door bestuurders met uitsluitend B/BE rijbewijs.
	Motor en aandrijflijn
E-4.03	Het voertuig is <u>af fabriek</u> uitgevoerd als volledig (100%) elektrisch voertuig.
E-4.04	Motor levert vermogen van minimaal 100 kW.
E-4.05	De actieradius bedraagt minimaal 235 kilometer (gemeten volgens WLTP norm).
E-4.06	Het voertuig is in staat om een snelheid te halen en te handhaven van minimaal 89 km / uur.
E-4.07	Het voertuig is voorzien van een afsluitbare laadaansluiting.
E-4.08	Het voertuig is voorzien van een automatische versnellingsbak.
E-4.09	Het voertuig wordt geleverd exclusief laadvoorziening. De levering van laadkabels is inclusief. De laadkabel dient geschikt te zijn voor laden van het voertuig met tenminste 22 kW. De lengte van de laadkabel bedraagt tenminste 5 meter.
E-4.10	Het voertuig is geschikt voor het laden met een openbare snellader van tenminste 40 kW (CCS Combo 2 aansluiting), bijvoorbeeld op FastNed stations, waarbij het accupakket binnen maximaal 30 minuten van 10% lading naar minimaal 80% lading kan worden gebracht.
E-4.11	Het opladen van het voertuig gebeurt volgens het mode 3 laadprotocol, conform IEC61851 (stekker type 2 Mennekes). Het voertuig 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) - Snellader tenminste 40 kW (CCS Combo 2 aansluiting)
E-4.12	Het voertuig is voorzien van een cruise control.
	Eisen t.b.v. het accupakket
E-4.13	Het netto geïnstalleerd elektrisch vermogen bedraagt minimaal 72 kWh. Het vermogen is opgeslagen in lithium-ion accu's, welke aan of in het chassis zijn gemonteerd.
E-4.14	Het accupakket is eigendom van de opdrachtgever (huurconstructies voor het accupakket zijn niet toegestaan).
E-4.15	De accu moet tijdens het remmen worden opgeladen, met andere woorden de remenergie moet worden opgevangen.
E-4.16	De accu's mogen in de eerste 8 jaar niet meer dan 25% van hun vermogen verliezen. Het percentage geldt over het volledig geïnstalleerd vermogen op het voertuig.
E-4.17	De accu moet bestand zijn tegen het dagelijks opladen en ontladen. Dit geldt zowel voor het 'langzaam' of regulier laden en het snelladen.
E-4.18	De accu's moeten tijdens het laden tegen oververhitting zijn beschermd.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 4
Afmetingen en gewichten	
E-4.19	Voertuig heeft een GVW van maximaal 4.250 kg op kenteken.
E-4.20	Het voertuig is voorzien van een achteras met enkellucht bandenmontage.
E-4.21	Voertuig heeft een netto laadvermogen op kenteken van minimaal 700 kg.
E-4.22	Voertuig heeft een maximale lengte van 6.500 mm en een maximale breedte van 2.100 mm (exclusief spiegels en handgrepen)
E-4.23	Voertuig heeft een maximale hoogte (onbeladen) van 3.000 mm.
E-4.24	Het voertuig heeft een maximale draaicirkel van 14.500 mm gemeten tussen muren.
Chassis/carrosserie	
E-4.25	Achterlichten verzonken in de achterbumper, voorzien van een afneembare bescherming (traliwerk).
E-4.26	De vloer van de laadbak is geheel vlak en niet voorzien van wielkasten.
E-4.27	Voertuig is voorzien van zijafscherming voorzien van profiel aan de bovenzijde.
E-4.28	Het voertuig is voorzien van een 2e accu (minimaal 90 Ah) met scheidingsrelais, of beveiliging via canbus besturing, ten behoeve van de voeding van elektrisch gereedschap en de omvormer. Het voertuig is voorzien van een DC/DC omvormer, met automatische motorlooptdetectie, voor het laden van de 2e accu.
E-4.29	De 2e voertuigaccu moet in de avond- en nachturen opgeladen kunnen worden door middel van een walaansluiting (wandcontact 230V).
Banden	
E-4.30	Het voertuig is voorzien van 5 all-season, bestaande uit 4 gemonteerde banden aan het voertuig en 1 reservewiel. Het reservewiel is gemonteerd aan het voertuig zelf. De banden zijn voorzien van het 3 PMSF symbool.
Cabine	
E-4.31	Het voertuig is voorzien van een enkele cabine met 2 portieren.
E-4.32	Het voertuig is voorzien van een rijdersstoel.
E-4.33	Stoelen en/of banken zijn voorzien van eenvoudig schoon te maken stoffen bekleding.
E-4.34	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 infotainmentsysteem van het voertuig. De camera is onder de laadbak geplaatst en is beschermd tegen vuil. De plaatsbepaling van de camera en de monitor worden na gunning, in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver bepaald.
E-4.35	Het voertuig is voorzien van een standkachel. De standkachel houdt de cabine op een vooraf ingestelde temperatuur. Inschrijver geeft in de offertekst aan, op welke wijze de standkachel bediend wordt.
Omvormer 230 volt	
E-4.36	In de gereedschapskast is een omvormer gemonteerd voor het omzetten van 12 volt naar 230 volt, bij voorkeur een Victron Phoenix (of gelijkwaardig).
E-4.37	De omvormer is geschikt voor een continue vermogen van minimaal 1.600 VA en een piekvermogen van 6.000 VA
E-4.38	De 230 V installatie is voorzien van een isolatiebeveiliging (isolatie protector) die de stroom uitschakelt indien het heengaande signaal afwijkt van het terugkerende signaal.

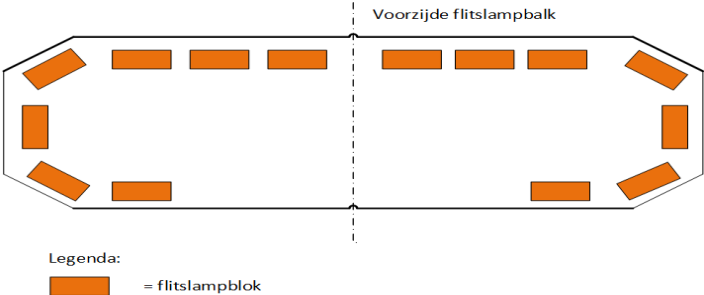
Nr.	Programma van Eisen Perceel 4
E-4.39	De omvormer betreft de benodigde elektrische energie uit de 2 ^e accu.
E-4.40	In de gereedschapskast zijn 3 stuks WCD's geplaatst, voor het opladen van accu's ten behoeve van elektrisch gereedschap.
	Gereedschapkast achter de cabine
E-4.41	Een aluminium gereedschap en materiaal kist, over de volle breedte van het voertuig, wordt achter de cabine op het chassis gemonteerd. De diepte en hoogte van de kist bedraagt 700 mm x cabinehoogte.
E-4.42	Aan beide zijden is de kist voorzien van een afsluitbare aluminium deur. De deur is minimaal 120° te openen.
E-4.43	De deuren scharnieren aan cabinezijde, zowel links als rechts.
E-4.44	De deuren zijn voorzien van een RVS kabeltje, zodat de deur niet tegen de cabine aan kan slaan.
E-4.45	De deur is aan de bovenzijde en aan de onderzijde voorzien van een sluiting, welke wordt bediend door middel van een draaihendel.
E-4.46	De deuren zijn afsluitbaar door middel van de afstandsbediening van het voertuig.
E-4.47	Op halve hoogte is over de volledige breedte een in hoogte verstelbare legplank gemonteerd.
	Laadbak
E-4.48	De laadbak betreft een door een carrosseriebouwer vervaardigde, elektrisch/hydraulisch achterover kippende laadbak met afmetingen van circa 3.000 mm x 2.150 x 400 mm (LxBxH uitwendig), gemonteerd op het chassis. De hydraulische kipcilinder moet voldoende sterk zijn om 2x het laadvermogen te kunnen kippen.
E-4.49	De bediening van de kipinrichting geschiedt vanuit de cabine door middel van een bediening met een spiraalsnoer, zodat de chauffeur de kippende laadbak ook buiten het voertuig kan bedienen.
E-4.50	De laadbak is voorzien van zijschotten (circa 400mm hoog) met verzonken trekveer hendels. De zijschotten zijn 180 graden neerklapbaar en afneembaar en bestaan uit 1 lengte.
E-4.51	De rongen aan de achterzijde zijn afneembaar.
E-4.52	De laadbak en het hulpframe zijn volbad gegalvaniseerd, zodat de carrosserie corrosie bestendig is gedurende de levensduur van het voertuig.
E-4.53	De bodem van de opbouw is uitgevoerd in staal met een dikte van 3 mm en bestaat uit 1 lengte (geen dwarsnaden of lengtenaden)
E-4.54	In de laadbak zijn 8 verzonken sjorogen aangebracht. Aan de linker en rechter zijde 3 sjorogen en aan de achterzijde 2 sjorogen. Plaatsbepaling vindt plaats na gunning in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
E-4.55	De maximale laadvloerhoogte bedraagt 1.000 mm. De laadvloerhoogte wordt gemeten vanaf het maaiveld, tot en met bovenzijde laadvloer, ter hoogte van hart achteras, met een onbeladen voertuig.
E-4.56	De achterklep van de opbouw is voorzien van verzonken klepsluitingen.
E-4.57	De opbouw is voorzien van opstapbeugels aan de linker- en rechterzijde van de opbouw.
E-4.58	De laadbak is aan de onderzijde voorzien van zogenaamde touwhaken (hoh 300mm).
E-4.59	Aan de voorzijde is het kopschot tot 400 mm hoog dicht, daarboven een gegalvaniseerd palenjuk (hoogte tot bovenzijde cabine) opgebouwd uit 4 horizontale buisprofielen met staanders. De bovenzijde van het palenjuk is afgewerkt met een materiaal (bijvoorbeeld een rubber strip) welke contact van metaal op metaal van op het palenjuk liggende voorwerpen voorkomt.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 4
E-4.60	Onder de hoogste langsligger van het palenjuk, is zowel links als rechts een werklamp gemonteerd. De werklampen zijn te schakelen via een originele schakelaar in het dashboard met controlelampje. Wanneer het voertuig sneller gaat rijden dan 10 km/h, schakelen de werklampen automatisch uit.
	Actieraam
E-4.61	Het voertuig is voorzien van een actieraam, gemonteerd aan het kopschot, in onderstaande configuratie: Breedte actieraam: 1600 mm Hoogte actieraam: 1000 mm Voorzien van 2 lampen boven en 2 lampen onder Voorzien van diagonale rood / wit klasse III folie Het actieraam is voorzien van links het bord D02-LO en rechts het bord F05 met een zwarte achtergrond Het actieraam is elektrisch in- en uitklapbaar
	Veiligheid, gezondheid en milieu
E-4.62	Het voertuig is voorzien van een flitslampbalk in LED uitvoering (amber), uitvoering Megaflash FX1, met een breedte van ca. 1700 mm of gelijkwaardig. De flitslampbalk is op alle 4 hoeken en daarnaast minimaal aan de voorzijde, volledig voorzien van een flitsunit. De flitslampbalk wordt via een originele schakelaar (met controlelamp) in de cabine aan- en uit geschakeld. Ter illustratie, nevenstaand voorbeeld. Flitslampbalk op cabinedak: Voorzijde flitslampbalk Legenda: = flitslampblok
E-4.63	Het voertuig is aan de voor- en achterzijde voorzien van twee LED flitsers in de kleur amber. De LED-flitsers worden via een schakelaar (met controlelamp) in de cabine aan- en uit geschakeld. De LED flitsers aan de voorzijde worden in de grille gemonteerd. De LED flitsers aan de achterzijde worden in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver geplaatst.
E-4.64	Alle signaleringsverlichting voldoet aan ECE reglement 65 Klasse 1 of 2 en is overeenkomstig gecertificeerd; het licht is zodanig gemonteerd dat het signaal kan worden waargenomen rondom het voertuig vanaf een afstand van 20 meter vanaf het voertuig, gemeten op 1,5 meter boven het wegdek.
E-4.65	De flitslampbalk en de flitsers zijn ook in te schakelen met uitgeschakelde motor, waarbij de sleutel uit het contact is genomen, of waarbij het contact is uitgeschakeld (bijvoorbeeld met alleen een start / stop knop).

Nr.	Programma van Eisen Perceel 4
	Garantie aandrijflijn
E-4.66	De garantietermijn op de aandrijflijn bedraagt minimaal 60 maanden of minimaal 100.000 km (hetgeen het eerst wordt bereikt).
	Leveringstermijn
E-4.67	De termijn van levering is maximaal 40 weken na bestelling.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 5
	Algemeen
E-5.01	Het voertuig wordt geleverd in de kleur wit. Deze kleur benadert zoveel mogelijk RAL 9010 (binnen het leveringsprogramma van de inschrijver). De opbouw delen van aluminium blijven aluminium kleur en de kraan behoudt de standaard kleur af fabriek. Inschrijver stelt een derde partij kosteloos in de gelegenheid (ruimte en een elektra aansluiting) tot het aanbrengen van het logo en de bestickering vóór aflevering van het voertuig. Het aanbrengen van de huisstijl maakt deel uit van deze opdracht. De levering van de huisstijl wordt direct tussen de huisstijlleverancier en opdrachtgever verrekend. De huisstijl leverancier is M&J Design VoF te Zelhem, telefoon 0314 - 625771. Website: www.mjdesign.nl
E-5.02	Het voertuig dient geschikt te zijn voor het besturen door bestuurders met uitsluitend B rijbewijs.
	Carrosserie
E-5.03	Het voertuig is voorzien van een afsluitbare tankdop, dat wil zeggen dat de tankvulopening niet toegankelijk is wanneer het voertuig geparkeerd staat.
E-5.04	Het voertuig is voorzien van een 2e accu (minimaal 90 Ah) met scheidingsrelais, of beveiliging via canbus besturing, ten behoeve van de voeding van elektrisch gereedschap en de omvormer. Het voertuig is voorzien van een DC/DC omvormer, met automatische motorlooptdetectie, voor het laden van de 2e accu.
	Motor en aandrijving
E-5.05	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor in euro 6/VI uitvoering.
E-5.06	De aangeboden voertuigen zijn geschikt om te rijden op HVO brandstof conform NEN-EN-15940. Het door elkaar gebruiken van EN-590 diesel en brandstoffen conform NEN-EN-15940 is toegestaan, zonder voorwaarden.
	Motor en aandrijving
E-5.07	Motor levert vermogen van minimaal 95 kW.
E-5.08	Motor levert koppel van minimaal 320 Nm.
E-5.09	Vergrote batterijcapaciteit, minimaal 92 Ah.
E-5.10	Voertuig heeft een dynamo met een capaciteit van minimaal 120A
E-5.11	Het voertuig is voorzien van een automatische versnellingsbak.
	Afmetingen en gewichten
E-5.12	Het voertuig heeft een GVW van maximaal 3.500 kg op kenteken.
E-5.13	Het voertuig heeft een netto laadvermogen op kenteken van minimaal 1.750 kg. (laadvermogen is exclusief lift)
E-5.14	Het voertuig heeft een maximale lengte van 5.990 mm.
E-5.15	Het voertuig heeft een maximale hoogte (onbeladen) van 2.700 mm (exclusief flitslampbalk)
E-5.16	Het voertuig heeft een maximale draaicirkel van 13.900 mm (gemeten over de bumper).
	Banden
E-5.17	Het voertuig is voorzien van 5 all-season, bestaande uit 4 gemonteerde banden aan het voertuig en 1 reservewiel. Het reservewiel is gemonteerd aan het voertuig zelf. De banden zijn voorzien van het 3 PMSF symbool.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 5
	Cabine
E-5.18	Het voertuig is voorzien van minimaal twee zitplaatsen.
E-5.19	Stoelen zijn voorzien van stoffen bekleding.
E-5.20	Het voertuig is voorzien van een rijdersstoel.
E-5.21	Alle stoelen zijn voorzien van afneembare en wasbare stoelhoezen.
E-5.22	Alle zitplaatsen zijn vermeld op het kenteken.
E-5.23	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 infotainmentsysteem van het voertuig. De camera is boven de achterdeuren geplaatst en is beschermd tegen vuil.
	Laadruimte
E-5.24	De afmetingen van de laadruimte bedragen minimaal 3.000 x 1.800 (LxB). (exclusief wielkasten en gemeten tot aan het laadschot).
E-5.25	De inwendige hoogte van de laadruimte bedraagt minimaal 1.900 mm (vloer tot onderzijde dak). Een hogere laadruimte is wenselijk. Hier geldt de voorwaarde dat het voertuig geen hogere dakconstructie krijgt dan de dakconstructie voor het voertuig met een inwendige hoogte van 1.900 mm. Als voorbeeld: indien voor de 1.900 mm inwendige hoogte een L2H2 uitvoering wordt aangeboden, mag voor een grotere inwendige hoogte geen L2H3 aangeboden worden.
E-5.26	Het voertuig is aan de linker- en rechterzijde voorzien van een schuifdeur in de laadruimte. De schuifdeur is niet voorzien van een raam.
E-5.27	Het voertuig is uitgevoerd met twee achterdeuren, welke minimaal 180° geopend kunnen worden. De achterdeuren zijn niet voorzien van ramen.
E-5.28	Het voertuig is uitgevoerd met een tussenschot tussen cabine en laadruimte dat de laadruimte volledig afsluit van de cabine. Het tussenschot is geheel gesloten (geen raam) en is een vlakke of lichtgebogen wand.
E-5.29	De maximale laadvloerhoogte bedraagt 600 mm (onbelast gemeten).
E-5.30	De breedte (doorgang opening) van de achterdeuren bedraagt minimaal 1.500 mm.
E-5.31	De hoogte (doorgang opening) van de achterdeuren bedraagt minimaal 1.750 mm.
E-5.32	De ruimte tussen de wielkasten bedraagt minimaal 1.380 mm.
E-5.33	Het voertuig zal worden voorzien van een inrichting. De inrichting maakt geen deel uit van deze aanbesteding.
E-5.34	Het voertuig is voorzien van een laadklep, type Easyloader, met een minimaal hefvermogen van 400 kg. De lengte van het platform bedraagt minimaal 1.700 mm en is voorzien van een mechanisch bediende rolstop. Inschrijver dient de laadklep te leveren en te monteren.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 5
	Veiligheid, gezondheid en milieu
E-5.35	Het voertuig is voorzien van een flitslampbalk in LED uitvoering (amber), uitvoering Megaflash FX1, met een breedte van ca. 1700 mm of gelijkwaardig. De flitslampbalk is op alle 4 hoeken en daarnaast minimaal aan de voorzijde, volledig voorzien van een flitsunit. De flitslampbalk wordt via een originele schakelaar (met controlelamp) in de cabine aan- en uit geschakeld. Ter illustratie, nevenstaand voorbeeld. Flitslampbalk op cabinedak:  Legenda:  = flitslampblok
E-5.36	Het voertuig is aan de voor- en achterzijde voorzien van twee LED flitsers in de kleur amber. De LED-flitsers worden via een schakelaar (met controlelamp) in de cabine aan- en uit geschakeld. De LED flitsers aan de voorzijde worden in de grille gemonteerd. De LED flitsers aan de achterzijde worden in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver geplaatst.
E-5.37	Alle signaleringsverlichting voldoet aan ECE reglement 65 Klasse 1 of 2 en is overeenkomstig gecertificeerd; het licht is zodanig gemonteerd dat het signaal kan worden waargenomen rondom het voertuig vanaf een afstand van 20 meter vanaf het voertuig, gemeten op 1,5 meter boven het wegdek.
E-5.38	De flitslampbalk en de flitsers zijn ook in te schakelen met uitgeschakelde motor, waarbij de sleutel uit het contact is genomen.
	Levertermijn
E-5.39	De termijn van levering is maximaal 40 weken na bestelling.