



Gemeente Raalte

Het leveren van een truckgemonteerde hoogwerker

Inhoud:

Programma van eisen

Nr.	Eisen
	Algemeen
E-01	Het voertuig betreft een truckgemonteerde hoogwerker. De hoogwerker wordt ingezet voor het onderhouden van bomen, het onderhouden van de openbare verlichting, onderhoud gebouwen en voor het oplossen van calamiteiten.
E-02	Het voertuig dient te worden gespoten in de onderstaande kleuren: Cabine en opbouw RAL 1003 Hoogwerker met hoogwerkerbak: RAL 1003 Chassis zwart/grijs Velgen zilver Inschrijver stelt een derde partij kosteloos in de gelegenheid (ruimte en een elektra aansluiting) tot het aanbrengen van het logo en de bestickering vóór aflevering van het voertuig. Het logo en de bestickering maakt geen deel uit van deze opdracht.
E-03	Bij een combinatie van aanbieders is er één hoofdaannemer verantwoordelijk voor het goed functioneren van het complete voertuig (chassis, opbouw, hoogwerker). De hoofdaannemer is en blijft te allen tijde aanspreekpunt voor de opdrachtgever.
E-04	Voor aflevering van de hoogwerker dient de "hoofdaannemer" zorg te dragen voor goedkeuring van de Dienst Wegverkeer en voor de juiste tenaamstelling in overleg met de opdrachtgever.
E-05	Het voertuig dient voorzien te zijn van een door de RDW goedgekeurde afscherming/inrijbeveiliging t.b.v. de medeweggebruikers. De inrijbeveiliging is scharnierend uitgevoerd daar waar achterliggende delen bereikbaar moeten zijn voor onderhoud. De zijafscherming is aan de bovenzijde met antislip profiel uitgevoerd.
E-06	Bij de aflevering van het voertuig dient de "hoofdaannemer" het voertuig af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
E-07	Het voertuig voldoet ongeacht beladingsgraad aan de Nederlandse wetgeving en voorschriften t.a.v. aslasten. Een goede gewichtsverdeling is gegarandeerd, waardoor in elke beladingstoestand een goede wegligging c.q. voertuigbesturing wordt gewaarborgd. Minimale relatieve voorasbelasting van 20%, onder alle beladingstoestanden. De verantwoordelijkheid voor overbelading ligt vanzelfsprekend bij opdrachtgever.
E-08	Het voertuig voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften en normen die gelden ten tijde van de aflevering.
E-09	De hoogwerker voldoet aan de actuele NEN-EN-280 normering.
E-10	Het voertuig voldoet aan de Machine Richtlijn 2006/42/EG, voor zover van toepassing en voorzien van een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing. Het technisch constructie dossier dient beschikbaar te zijn en op specifiek verzoek van de opdrachtgever te kunnen worden aangeleverd (onder specifiek wordt bedoeld: calamiteit, controle, ongeluk, etc.).
E-11	Het complete voertuig dient voorzien te zijn van een CE certificaat, voor zover van toepassing, met de eventueel van toepassing zijnde conformiteitverklaring, Nederlandstalige gebruiks-, veiligheids- en onderhoudsvoorschriften.
E-12	Bij het starten of afzetten van de motor kan geen enkel systeem van de opbouw bij geen enkele bedieningsstand in beweging komen.
E-13	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal en/of duidelijk herkenbare symbolen.
E-14	Instructies en pictogrammen ten behoeve van veiligheid en bediening dienen deugdelijk en duurzaam te zijn aangebracht.
E-15	Alle bedieningsorganen dienen te zijn geplaatst op logische en functionele plaatsen. Indien de toegankelijkheid van bedieningsknoppen/handels etc. wordt beperkt door beschikbare ruimte, geschiedt plaatsing in overleg met opdrachtgever, waarbij norm- en wetgeving wordt gerespecteerd.

E-16	De hoogwerker dient geleverd te worden met één of meerdere, centrale smeerblokken, van waaruit alle vetnippels worden bediend voor het handmatig wekelijks doorsmeren. Het centrale smeerblok is op een hoogte tussen 500 en 1200 mm gemonteerd en vrij toegankelijk voor de machinist.
E-17	Alle hydraulische hefcilinders dienen van slangbreukbeveiligingen en de slangen van een bescherm laag voorzien te zijn om letsel te voorkomen t.g.v. onverhoeds zakken van systemen c.q. bij het openbarsten van hydrauliekslangen.
E-18	Draaipunten e.d. zijn eenvoudig te controleren en schoon te maken.
E-19	Het voertuig dient nieuw en ongebruikt te zijn.
E-20	Het voertuig dient bedrijfsklaar en vrij van bestickering te worden opgeleverd (uitgezonderd de door opdrachtgever aangebrachte bestickering), merk en type aanduidingen zijn wel toegestaan (zo minimaal mogelijk).
E-21	Het voertuig heeft een technische levensduur van minimaal 10 jaar, bij een inzet van 30 uur per week.
E-22	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsurenteller voor de draaiuren van de hoogwerker.
E-23	In verband met standaardisatie bij de opdrachtgever dienen de onderstaande merken/types te worden aangehouden: - camera's en monitoren: Orlaco
E-24	Eventuele zekeringen ten behoeve van de opbouw zijn centraal ondergebracht in een goed bereikbare spatwaterdichte kast. De zekeringen zijn op logische wijze gegroepeerd. De zekeringen zijn direct bereikbaar staande op het maaiveld.
E-25	Het compleet opgebouwde voertuig wordt voor aflevering uitgelijnd en gebalanceerd. Het uitlijningsrapport wordt bij aflevering overhandigd.
Afmetingen en gewichten	
E-26	Het GVW van het voertuig bedraagt minimaal 10.000 kg en maximaal 14.000 kg.
E-27	Het voertuig is voorzien van een vooras met een draagvermogen van minimaal 5.000 kg.
E-28	Het netto laadvermogen bedraagt ten minste 2.000 kg. Meer is wenselijk.
E-29	Het toegestane geremde aanhangwagengewicht op kenteken is minimaal 2.000 kg.
E-30	De draaistraal over de bumper bij maximale wielinslag bedraagt maximaal 8.000 mm. Korter is wenselijk.
E-31	De maximale breedte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt 2.400 mm exclusief spiegels.
E-32	De maximale hoogte van het voertuig bedraagt 3.600 mm.
E-33	De maximale lengte van het voertuig bedraagt 8.500 mm.
Eisen t.b.v het hydraulisch systeem	
E-34	Alle hydraulische pompen zijn uitgevoerd met load sensing, waarbij uitsluitend het aantal liters wordt geleverd dat door de gebruiker wordt gevraagd.
E-35	Het hydraulisch systeem van de opbouw of de PTO, is eenvoudig uitschakelbaar, zodat bij slangbreuk of lekkage in het hydraulisch circuit, het voertuig op eigen kracht de werkplaats kan bereiken zonder dat er verder verlies van hydraulische vloeistof ontstaat.
E-36	Alle hydraulische systemen maken gebruik van hetzelfde hydrauliekolie circuit en dezelfde olietank.
E-37	Bij de hydrauliek tank bevindt zich een afsluitkraan in de toevoer naar de hydrauliek pomp(en). Deze kraan is eenvoudig bereikbaar en niet in de nabijheid van de uitlaat geplaatst. Deze kraan is tevens mechanisch beveiligd tegen onbedoeld afsluiten van de olietoevoer.
E-38	Het hydraulisch systeem is uitgevoerd met een oliekoeler met thermostaat.
E-39	De PTO's en hydraulische pompen worden dusdanig gekozen dat een zo laag mogelijk werktoerental wordt verkregen (en daardoor een zo stil mogelijk voertuig) waarbij de maximale prestaties van de hoogwerker zijn gegarandeerd.
E-40	De olietank is achter de cabine, op het chassis, voor de opbouw geplaatst.

	Eisen t.b.v. de hoogwerker
E-41	Het voertuig wordt afgeleverd met een hydraulische hoogwerker.
E-42	De hoogwerker heeft een werkhoogte van minimaal 18 meter en maximaal 20 meter. De werkhoogte betreft de verticale afstand vanaf maaiveld tot de vloer van de hoogwerkerkorf.
E-43	De werkhoogte wordt bereikt door een samenstel van knik en telescopeerbeweging.
E-44	De hoogwerker heeft een horizontaal werkbereik van minimaal 12 meter. Het horizontale werkbereik wordt gemeten vanaf hart draaikrans tot hart hoogwerkerkorf.
E-45	De hoogwerker is voorzien van een hoogwerkerkorf. De hoogwerkerkorf heeft minimaal de volgende inwendige afmetingen: Breedte = 1.400 mm Diepte = 1.050 mm Hoogte = 1.200 mm
E-46	De hoogwerkerkorf is een gesloten constructie, bij voorkeur volledig van kunststof. De hoogwerkerkorf is toegankelijk voor de machinst, via een deur aan bijrijderszijde.
E-47	De hoogwerkerkorf heeft een dichte vloer, voorzien van antislip materiaal. De vloer van de korf is voorzien van afwateringsmogelijkheden.
E-48	De hoogwerkerkorf is met een jib, over een verticale hoek van minimaal 120° naar boven en naar beneden te bewegen.
E-49	De hoogwerkerkorf is over een hoek van minimaal 90° kantelbaar, zodat de korf goed bereikbaar is voor het reinigen.
E-50	De hefcapaciteit van de hoogwerker bedraagt minimaal 250 kg. De 250 kg kan op het volledige werkbereik worden toegepast.
E-51	In de hoogwerkerkorf is een luchtaansluiting voorzien. De luchtaansluiting wordt gevoed vanuit de accessoireleiding van het voertuig. Voor voldoende luchtcapaciteit is een extra luchtank in kring 4 opgenomen.
E-52	De hoogwerkerkorf biedt plaats aan maximaal 2 personen en handgereedschap. Het handgereedschap dient veilig in de hoogwerkerbak meegenomen te kunnen worden.
E-53	De hoogwerker is uitgevoerd met een noodbediening. De noodbediening voorziet er minimaal in, dat bij volledig uitgevallen aandrijving de hoogwerkerbak naar maaiveldniveau gebracht kan worden.
E-54	De hoogwerker is minimaal 1kV geïsoleerd, ten behoeve van onderhoud aan openbare verlichting.
E-55	De hoogwerker heeft, zowel links als rechts, twee steunpoten. De steunpoten zijn gemonteerd aan het chassis van het voertuig. De steunpoten zijn gemonteerd achter de cabine en achter de achteras.
E-56	De hoogwerker is voorzien van hydraulisch uitschuifbare steunpootbalken en hydraulisch dubbelwerkend uitschuifbare steunpoten. De steunpoten worden bediend vanuit de hoogwerkerkorf.
E-57	De steunpoten van de hoogwerker zijn voorzien van ronde stempelplaten. Bij het intrekken van de steunpoten steken de stempelplaten niet buiten het chassis uit.
E-58	Op de steunpoothouders, links en rechts, zijn knipperlampen gemonteerd, welke gaan knipperen zodra een steunpoot of de hoogwerkerarm uit transport stand gehaald wordt.
E-59	Aan beide zijden is een kunststof stempelplaat voorzien (afmetingen minimaal 500x500mm). De stempelplaat is in de directe nabijheid van de steunpoten geplaatst in een opbergvoorziening waaruit de stempelplaat eenvoudig kan worden geplaatst en verwijderd.
E-60	De hoogwerker kan worden bediend bij een scheefstand van het voertuig, waarbij de scheefstand over de lengteas maximaal 2° bedraagt en de scheefstand over de breedteas maximaal 5° bedraagt.

E-61	De hoogwerker heeft een zwenkbereik van minimaal 420 graden.
E-62	In transportstand bevindt de korf zich achter het voertuig.
E-63	Aan de achterzijde van het voertuig is een bordes gemonteerd. De lengte van het bordes wordt bepaald door de lengte van de korf en de hoogwerkerarm in opgevouwen toestand. Daarbij moet de achterzijde van de korf, vlakwerkend zijn met de achterzijde van het bordes. Het bordes is voorzien van een bumperconstructie.
E-64	Het voertuig is voorzien van een trekhaak met een 13-polige Jaeger stekkerdoos. Een verloop van 13 naar 7 polig wordt meegeleverd.
E-65	De hoogwerker is voorzien van een hoogtesignalering en wegrijblokkering indien de maximaal vereiste hoogte wordt overschreden. Deze hoogtesignalering geeft in de cabine zowel een optisch (voldoende grote rode lamp op het dashboard) als een akoestisch signaal.
E-66	De hoogwerker is voorzien van een steunpootsignalering en wegrijblokkering indien de steunpoten zich niet in de transportpositie bevinden. Deze steunpootsignalering geeft in de cabine zowel een optisch (voldoende grote rode lamp op het dashboard) als een akoestisch signaal.
E-67	De hoogwerker is voorzien van 5 'werkprogramma's': 1. Steunpoten niet uitgeschoven en niet afgestempeld. 2. Steunpoten niet uitgeschoven maar wel rondom afgestempeld. 3. Steunpoten uitgeschoven en rondom afgestempeld. 4. Steunpoten aan de linkerzijde (chauffeurszijde) uitgeschoven en afgestempeld en aan de rechterzijde (bijrijderszijde) niet uitgeschoven maar wel afgestempeld. 5. Steunpoten aan de rechterzijde (bijrijderszijde) uitgeschoven en afgestempeld en aan de linkerzijde (chauffeurszijde) niet uitgeschoven maar wel afgestempeld.
Aandrijving hoogwerker	
E-68	De hoogwerker is een hybride aangedreven hoogwerker. De aandrijving van de hoogwerker is elektro-hydraulisch. Indien het accupakket leeg is, neemt de voertuigmotor met pomp-PTO aandrijving, de aandrijving van de hoogwerker over.
E-69	De hoogwerker is uitgerust met een accupakket. Het accupakket is voldoende groot om 8 uur, alleen elektrisch aangedreven, met de hoogwerker te werken.
E-70	Het accupakket is op te laden via een 400V walaansluiting, via een 5 polige CEE stekker. Het accupakket is binnen een periode van 6 uur op te laden van 10% naar 100%.
E-71	De walaansluiting is aan de chauffeurszijde, net achter de cabine, onder de opbouw geplaatst, zodanig dat de machinist de laadstekker eenvoudig aan- en af- kan koppelen.
E-72	De walaansluiting is beveiligd tegen het kunnen wegrijden met aangekoppelde laadstekker. Het voertuig kan niet worden gestart wanneer de laadstekker is aangesloten.
Eisen t.b.v. de opbouw	
E-73	De opbouw is een 6 luiks opbouw, over de volle lengte van het voertuigchassis. Aan de linkerzijde (chauffeurszijde) zijn 3 luiken en aan de rechterzijde (bijrijderszijde) zijn 3 luiken. De opbouw heeft over de totale lengte, dezelfde hoogte.
E-74	De opbouw is inwendig één ruimte.
E-75	De opbouw is voorzien van geanodiseerde aluminium rolluiken. De rolluiken behouden de aluminium kleur.
E-76	De rolluiken zijn gemonteerd 'in de dagmaat' en rollen op in een cassette tegen het dak.
E-77	Tegen de verticale geleiding van de rolluiken, zowel links als rechts, is een LED verlichtingsstrip gemonteerd, welke het kastdeel verlicht.

E-78	Het dak van de opbouw is voorzien van tranenplaat en is beloopbaar door één persoon.
E-79	Aan de achterzijde van de opbouw, is een trap voorzien, voor het betreden van het dak van de opbouw. De trap is bereikbaar via het bordes aan de achterzijde. De trap is vast gemonteerd aan de opbouw.
E-80	De inrichting van de opbouw, met ladenkasten en opbergmogelijkheden voor gereedschap voor de OV ploeg en de bomenploeg, wordt door de aanbestedende dienst in eigen beheer uitgevoerd. Hiervoor is een stelpost in het prijsinvulformulier opgenomen.
E-81	In de opbouw is een opbergbeugel voorzien, voor een 6 kg CO2 brandblusser. De brandblusser wordt door de aanbestedende dienst aangeleverd en gemonteerd door inschrijver.
E-82	Aan de achterzijde van de opbouw, is op de vier hoeken, een grote, ronde LED signaleringslamp geplaatst. De 4 signaleringslampen werken om en om, boven en beneden.
E-83	Bij het in werking treden van de hoogwerker, worden de 4 LED signaleringslampen ingeschakeld.
E-84	De achterzijde is voorzien van rood-wit reflecterende signalering bestickering.
E-85	Aan de opbergsteun voor de hoogwerkerarm, zijn twee verkeersborden gemonteerd: Boven: J16 werk in uitvoering Onder: D02L Passeren aan de linkerzijde 
E-86	De spatschermen van de achteras zijn van kunststof, uit één geheel en beslaan 180 graden.
E-87	Alle assen (zowel aan de linker als rechterzijde) zijn voorzien van spatlappen (zonder reclame).
E-88	De achterlichten zijn voorzien van afneembaar traliewerk.
Omvormer 230 volt en 2e accu.	
E-89	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-90	De 2e accu moet in de avond- en nachturen opgeladen kunnen worden door middel van een walaansluiting (wandcontact 230V).
E-91	In de opbouw is een omvormer gemonteerd voor het omzetten van 24 volt naar 230 volt, bij voorkeur een Victron Phoenix (of gelijkwaardig).
E-92	De omvormer is gemonteerd tegen het kopschot van de opbouw, in kast 1 (linksvoor - chauffeurszijde).
E-93	De omvormer is geschikt voor een continue vermogen van minimaal 3.000 VA en een piekvermogen van 6.000 VA.
E-94	De 230 V installatie is voorzien van een isolatiebeveiliging (isolatie protector) die de stroom uitschakelt indien het heengaande signaal afwijkt van het terugkerende signaal.
E-95	De omvormer betreft de benodigde elektrische energie uit de 2 ^e accu.
E-96	In de opbouw, op een nader te bepalen plaats, zijn 5 stuks WCD's geplaatst.
E-97	In de opbouw, in kast 2 (rechtsvoor, bijrijderszijde) is een 230 V kabelhaspel gemonteerd, met een kabellengte van minimaal 20 meter.
Eisen t.b.v. het chassis	

E-98	Het voertuig is geconfigureerd voor inzet in een binnenstedelijk gebied. Inschrijver draagt zorg voor de juiste wielbasis waarbij een optimum bestaat tussen wendbaarheid, laadvermogen en aslastenverdeling. Het chassis betreft een 4 x 2 uitvoering met één aangedreven as.
E-99	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor met een motorvermogen van minimaal 160 kW en minimaal 850 Nm.
E-100	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsrem onafhankelijk vertragingsmechanisme van minimaal 100 KW, gekoppeld aan het rem- en/of gaspedaal. Het vertragingsmechanisme is dusdanig ingesteld dat een goede vloeiende driveability gewaarborgd is.
E-101	Het voertuig is voorzien van een luchtgeveerde achteras.
E-102	Het voertuig is voorzien van een sperdifferentieel.
E-103	De luchtvering wordt gefixeerd bij gebruik van de hoogwerker.
E-104	Het chassis is voorzien van een geschikte PTO ten behoeve van de hoogwerker zonder gebruik te maken van een tussenas verbinding.
E-105	Het voertuig is voorzien van een automatisch schakelende versnellingsbak zonder koppelingspedaal, voorzien van hill hold schakeling.
E-106	De uitlaat van het voertuig is omlaag gericht aan de linkerkant.
E-107	Het voertuig is voorzien van een frontspiegel.
E-108	Het voertuig is voorzien van een 270 graden camera systeem, welke een beeld geeft van het front en de zijkant van het voertuig met separate kleuren display. Het kleuren display is gemonteerd tegen de A-stijl aan de rechterzijde (rijderszijde).
E-109	Goed af te lezen breedbeeld achterzichtcamera met separate kleuren display (bij voorkeur geïntegreerd in het dashboard) voor de achterzichtcamera. De achterzicht camera is dusdanig gemonteerd dat deze zowel de achterbumper als het wegdek tot ruim achter het voertuig in beeld brengt (minimaal 10 meter achter het voertuig). De camera is afdoende beschermd tegen beschadiging door struiken, takken, vallend afval etc.
E-110	Plaatsing, schakeling en exacte uitvoering van camera's en monitoren in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
E-111	Het voertuig is voorzien van een systeem dat een opvallend geluidssignaal produceert zodra het voertuig beneden een bepaalde snelheid komt en de rechter richtingaanwijzer ingeschakeld wordt. Daarnaast knippert gelijktijdig de zijverlichting mee. Op deze manier wordt over de volledige lengte van de vrachtwagen duidelijk gemaakt aan de verkeersdeelnemers dat deze gaat afslaan. Het geluidssignaal is ook voor de chauffeur duidelijk hoorbaar. Het geluidssignaal is door de werkplaats (niet door de chauffeur) uitschakelbaar ten behoeve van de APK keuring.
E-112	Het voertuig is op de achterassen voorzien van een systeem dat bij overschrijding van de wettelijk toegestane aslasten een indicatie geeft op het dashboard. Bij het aflezen van de indicator moet in één oogopslag de volgende informatie af te lezen zijn: - er wordt binnen de norm beladen; - de grenswaarde wordt benaderd; - de grenswaarde is overschreden.
E-113	Het luchtremstelsel is voorzien van een luchtdroogstelsel.
E-114	Het stuur is aan de linkerkant (LHD) van het voertuig geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting).
E-115	Het voertuig is voorzien van een akoestisch achteruitrijsignaal, welke niet in een achterlichtunit is geplaatst.
E-116	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-117	Het voertuig is voorzien van de volgende bandenmaten: - alle assen 265/70 R 19,5

E-118	Het reservewiel dient los aangeleverd te worden bij aflevering van het voertuig. Het reservewiel is voorzien van lijnprofiel en dezelfde maat dan de banden van de vooras van het voertuig.
E-119	Op de trekas van het voertuig zijn M+S banden gemonteerd. De banden van de gestuurde as zijn voorzien van lijnprofiel.
E-120	Alle banden dienen van hetzelfde merk te zijn. Het is niet toegestaan het voertuig uit te rusten met zogenaamde 60 serie (of lager) banden in verband met het bodemvrijheid en obstakels (verkeersdrempels etc.).
E-121	De inhoud van de brandstoftank is voldoende om onder alle bedrijfsomstandigheden gedurende minimaal 2 werkdagen van 9 uur inzet te garanderen en bedraagt minimaal 300 liter. De brandstoftank is uitgevoerd in oxidatievrij materiaal.
E-122	De voorraadtanks voor brandstof en AdBlue (indien van toepassing) zijn aan de linkerkant van het voertuig geplaatst en de vulopeningen zijn goed bereikbaar. De vulopening van de brandstoftank is geschikt voor het tanken met een conventioneel vulpistool voor minimaal 60 liter dieselolie per minuut. Tevens dient de mogelijkheid aanwezig te zijn om de brandstoftank vanuit een jerrycan probleemloos te kunnen vullen.
E-123	De Adbluetank (indien benodigd) dient een minimale inhoud van 8% van de inhoud van de brandstoftank te hebben.
E-124	Bij elke voorraadtank (diesel en AdBlue (indien van toepassing)) dient duidelijk de soort en maximale hoeveelheid op de tank bij de vulopening vermeld te worden. Deze vermelding dient degelijk te zijn aangebracht.
E-125	De vuldop(pen) van de brandstoftank(s) dienen d.m.v. een sleutel afsluitbaar te zijn (Adblue niet). De vuldop(pen) dienen tevens voorzien te zijn van een mechanische verbinding aan het voertuig, zodat deze niet zoek kunnen raken bij het vullen.
E-126	Het voertuig is voorzien van een Rema hulpstart stekker (type nader te bepalen). Deze stekker is gemonteerd in de directe nabijheid van de accu's en eenvoudig bereikbaar zonder de zijafscherming te verwijderen/scharnieren.
E-127	De dynamo beschikt over een minimale capaciteit van 100 A. De accu's hebben een minimale capaciteit van 175 Ah per stuk.
E-128	Het voertuig is voorzien van een FMS stekker.
E-129	Het is eenvoudig om motorolie te peilen of het oliepeil is afleesbaar op het dashboard, voordat de motor gestart wordt.
E-130	Het voertuig is voorzien van cruise control.
E-131	Bij het inschakelen van de achteruitrijversnelling dient de mute stand van de radio te worden ingeschakeld zodat eventuele omgevings geluiden goed hoorbaar zijn voor de chauffeur.
E-132	Het voertuig is voorzien van een luchthoorn gemonteerd onder de cabine.
E-133	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van in rubber gevatte breedte verlichting die zichtbaar is vanuit de cabine.
	Cabine
E-134	Comfortabele en ruime dagcabine. Geen low-entry cabine. De cabinelengte uitwendig bedraagt minimaal 2.000 mm. Het is toegestaan de cabine aan de achterzijde te verlengen onder voorwaarde dat deze verlenging ten goede komt aan de binnenruimte van de cabine.

E-135	Het voertuig is voorzien van een comfortabele luchtgeveerde chauffeursstoel, voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding. De stoel is uitgerust met minimaal de onderstaande verstel mogelijkheden: - sneldaalinrichting bij in- en uitstappen; - zitdiepte; - zithoek; - hoek van de rugleuning; - instelbare lenden steun; - instelbare zijdelingse lenden steun; - hoofdsteun; - armsteun.
E-136	Het voertuig is voorzien van een luchtgeveerde bijrijdersstoel voorzien van slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding.
E-137	Alle stoelen zijn voorzien van afneembare en wasbare stoelhoezen.
E-138	Het voertuig is voorzien van een handmatig geregelde airconditioning met pollenfilter af fabriek.
E-139	De cabine is voorzien van zonwerend glas.
E-140	De cabine is voorzien van een radio met bluetooth, automute, DAB+, USB aansluiting, geïntegreerde bediening in het stuurwiel en voorzien van minimaal twee speakers. Via bluetooth kunnen minimaal 2 autonome mobiele telefoons worden herkend, waarbij 1 mobiele telefoon gekoppeld is en bediend kan worden. In de cabine, in de nabijheid van de chauffeur, is een 12 Volt aansluiting geplaatst ten behoeve van het aansluiten van een oplader voor een mobiele telefoon. De radio is te koppelen met Android auto draadloos en Apple car play.
E-141	Het voertuig is voorzien van geïntegreerde telefoonbediening in het stuur, gemonteerd af fabriek.
E-142	In de cabine is een luchtspruitje met spiraalslang gemonteerd.
E-143	De deuren zijn voorzien van een centraal vergrendelingsstelsel uitgevoerd met afstandsbediening. Het voertuig wordt geleverd met drie sleutels, waarvan minimaal twee met afstandsbediening voor de centrale vergrendeling.
E-144	De linker- en rechter hoofdbuitenspiegel (achteruitkijkspiegels en dode hoekspiegel) zijn vanaf de bestuurdersplaats elektrisch verstelbaar. De linker- en rechter hoofdbuitenspiegels zijn voorzien van elektrische verwarming met schakelaar. Deze eis is niet van toepassing indien het voertuig voorzien is van cameraspiegels i.p.v. normale spiegels.
E-145	Elektrisch bedienbare portierterramen links en rechts met klembeveiliging.
E-146	De cabine is voorzien van voorbereidingen voor het monteren van een track en trace systeem. Daartoe moeten een geschakelde plus, een constant plus en een massakabel voorhanden zijn, welke duidelijk gemarkeerd zijn aangebracht. Het track en trace systeem wordt door opdrachtgever gemonteerd.
E-147	Achter de stoelen is voldoende ruimte voor het ophangen van kleding. Dit houdt in dat de stoelen, geplaatst in de achterste stand, niet tegen de achterwand aankomen.
E-148	Er is voldoende opbergmogelijkheid voor natte kleding voor twee personen in de cabine.
E-149	De kachel ventilator dient voldoende capaciteit hebben om cabine met twee mensen met natte kleding condensvrij te houden.
E-150	De cabine is voorzien van goed passende uitneembare rubber vloermatten, die niet kunnen schuiven, maar wel eenvoudig uitneembaar zijn om deze te kunnen reinigen.
E-151	Op de cabine is een zonneklep in "smoke" kleur gemonteerd.

E-152	De cabine is voorzien van een handbediend ventilatieluik op het dak. Indien transparant dan zon- en warmtewerend uitgevoerd.
E-153	Een ruime documentenbak gemonteerd in de cabine op de achterwand, geschikt voor A4 formulieren.
E-154	Het voertuig wordt afgeleverd met een verbandtrommel B. De verbandtrommel wordt door opdrachtgever aangeleverd. De verbandtrommel wordt door inschrijver gemonteerd in de cabine. Plaatsbepaling na overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
E-155	Het voertuig is voorzien van een niet-rokers pakket (geen asbak en geen aansteker).
E-156	De cabine is op het dak voorzien van een rooster. Het rooster dekt het volledige dak van de cabine af en is op het cabinedak bevestigd met voldoende steunen. Het rooster wordt niet betreden door personen, maar is bedoeld ter bescherming van de cabine voor vallende voorwerpen, waaronder takken.
Werklampen	
E-157	De volgende werklampen worden gemonteerd: Op de achterzijde van het voertuig zijn 2 werklampen in de bumper gemonteerd (1x links en 1x rechts), aan de linker- en rechterzijde en gaan automatisch aan bij het inschakelen van de achteruitrijdversnelling. Aan de bovenzijde van de cabine zijn 2 werklampen gemonteerd, welke de bovenzijde van de opbouw verlichten. Aan de rechterzijde, in de opstap, is 1 naar achteren schijnende werklamp gemonteerd. Aan de zijkant van het chassis, voor de aandrijf-as, zijn zowel aan de linker- als aan de rechterzijde, een naar achteren gerichte werklamp gemonteerd, welke het vlak achter de aandrijf-as verlicht. De werklampen zijn te bedienen via een schakelaar met controlelamp.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E-158	De uitlaatgasemissie van het voertuig voldoet ten minste aan Euro VI. De motor is uitgevoerd als dieselmotor.
E-159	De motor is geschikt voor toepassing van dieselbrandstof conform NEN-EN 590 en GTL en HVO-brandstof (HVO-100) op basis van NEN-EN 15940 (zonder beperkingen).
E-160	Op het cabinedak is een LED zwaailampbalk geplaatst van nagenoeg dezelfde breedte dan de cabine. De LED zwaailampbalk is minimaal voorzien van flitslampunits op de hoeken en is aan de voorzijde volledig vol. De achterzijde (opbouwzijde) van de flitslampbalk is niet voorzien van flitslampunits.
E-161	Het voertuig is voorzien van twee LED-fliters (kleur oranje) aan de voorzijde. De LED fliters worden in de grill gemonteerd. De LED fliters en de zwaailampbalk op de cabine worden bediend door middel van een originele schakelaar met controlelamp in de cabine.
E-162	Alle signaleringsverlichting voldoet aan ECE reglement 65 Klasse 1 en is overeenkomstig gecertificeerd; het licht is zodanig gemonteerd dat het signaal kan worden waargenomen rondom het voertuig vanaf een afstand van 20 meter vanaf het voertuig, gemeten op 1,5 meter boven het wegdek.
E-163	De zwaai- en flitslampen zijn ook in te schakelen met uitgeschakelde motor.
E-164	Alle verlichting is uitgevoerd als LED verlichting.
E-165	In de cabine zijn tenminste twee lifehammers op een eenvoudig bereikbare plaats in de cabine gemonteerd.
Voortgang en rapportage	
E-166	Het chassis dient voor montage van de opbouw (dat wil zeggen hoogwerker en kastenopbouw) 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.

E-167	Vanaf het moment van de feitelijke bestelling dient er vier (4) wekelijks 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 dat het chassis is geproduceerd dient er tweewekelijks een aantal foto's (met datum en tijdstempel) van de vorderingen te worden verzonden met een 2 wekelijkse rapportage.
E-168	Voordat er componenten/accessoires/opties worden gemonteerd, vindt er eerst overleg plaats tussen de opdrachtgever en de inschrijver inzake de plaatsing hiervan.
E-169	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.
E-170	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.
Aftersales	
Onderhoud en reparatie	
E-171	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. De garantie blijft te allen tijde gewaarborgd.
E-172	Garantiereparaties worden in principe door de inschrijver uitgevoerd. 90% van de garantie reparaties dient uiterlijk binnen 4 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige garantie reparaties dient aanvang uiterlijk binnen 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 reparatieuur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan).
Onderdelen	
E-173	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen één werkdag ter plaatse van de locatie van opdrachtgever zijn. Indien dit in de praktijk niet mogelijk blijkt te zijn, heeft opdrachtgever toestemming om andere dan originele onderdelen (OEM), maar wel gelijkwaardig, in overleg met inschrijver te (laten) monteren om de bedrijfszekerheid van het voertuig zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.
Naslagwerk	

E-174	Inschrijver levert met de hoogwerker, geplastificeerde instructiekaarten voor het onderhoud dat dient te worden uitgevoerd door de chauffeur (zowel voor als na het gebruik). De instructiekaarten worden tevens digitaal in pdf formaat aangeleverd.
E-175	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.
E-176	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van de hoogwerker de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Werkplaatshandboek (2 stuks), met daarin de volgende onderwerpen: • onderhoudsintervallen met inspectierapporten; • onderhoud uit te voeren door gebruiker; • overzichtelijke schema's van elektronica; • elektronisch storing zoeken met oplossing; • reparatiewerkzaamheden, met behulp van (speciaal) gereedschap; • tekeningen, exploded views en plaatjes van belangrijkste componenten. 2. Onderdelenboek (2 stuks) met afbeeldingen en artikelnummers 3. Chauffeurs/bedieningshandboek met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies 4. Technische overzichtstekeningen, zoals voor-, zij- en achteraanzichten. Deze informatie wordt digitaal, bij voorkeur online, aangeleverd (eventuele benodigde abonnementskosten dienen inclusief te zijn gedurende de gehele technische levensduur van het voertuig).
Instructie / opleiding	
E-177	Het voertuig wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete voertuig voor tenminste 6 gebruikers per voertuig.
E-178	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor tenminste 3 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever voor het gehele voertuig. Er zijn maximaal 2 monteurs gelijktijdig beschikbaar voor de technische training. De monteurs zijn hierna voldoende gekwalificeerd om onderhoud en reparaties aan het complete voertuig te mogen en kunnen uitvoeren.
Garantievoorwaarden	
E-179	De garantietermijn op het complete voertuig, inclusief opbouw en accessoires, bedraagt ten minste 24 maanden. Meer is wenselijk.
E-180	De garantietermijn op het accupakket ten behoeve van de hybride aandrijving van de hoogwerker, bedraagt minimaal 60 maanden. Meer is wenselijk.
E-181	De garantietermijn vangt aan op het moment van ingebruikname van het voertuig door opdrachtgever.
E-182	Alle direct aan het voertuig gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantieworkzaamheden komen voor rekening van de inschrijver. Hieronder worden inbegrepen de kosten welke gemaakt moeten worden voor of door derden leveranciers om herstel mogelijk te maken, danwel de kosten voor het herstellen van gevolgen van de oorzaak.
Servicedienst	
E-183	Inschrijver heeft een 24 uren dienst die 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is. De servicedienst dient in geval van calamiteiten of strandgeval binnen 2 uur op de locatie van opdrachtgever aanwezig te zijn.

E-184	Inschrijver heeft een servicepunt dat vanuit de standplaats van opdrachtgever, Enkstraat 27, 8102 GH, Raalte, binnen 60 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl Instelling Snelste Route, Truck 20T). De reistijd wordt door routenet berekend. Inschrijver voegt een afdruk van dit scherm bij in de inschrijving, achter onderdeel 10. Bij dit servicepunt dienen ten minste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te kunnen worden.
	Technische ondersteuning
E-185	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd.
E-186	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
E-187	Bij modificaties dienen de werkplaatsen middels monteur trainingen kosteloos begeleid te worden.
	Helpdesk
E-188	Inschrijver heeft een telefonische helpdesk die 24 uur per dag, 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is.
	Levertijd
E-189	De levertijd na definitieve bestelling, geeft inschrijver op in de kwalitatieve gunningscriteria. De opgegeven levertijd is bindend.
E-190	Indien de opgegeven levertijd overschreden wordt, dient inschrijver kosteloos een gelijkwaardig vervangend voertuig beschikbaar te stellen.
E-191	Indien inschrijver geen gelijkwaardig voertuig kan leveren, is opdrachtgever gerechtigd de marktconforme kosten voor vervangend vervoer bij inschrijver in rekening te brengen met een maximum van 5% van de opdrachtwaarde.