



Bijlage 1

Programma van Eisen

Europese openbare aanbesteding TN 577145

Smalspoortractor 1,95 m. breed t.b.v. reeds aanwezige front- en achtermaaier

Kenmerk: TN 577145

Versie: Publicatie
Datum: 13-03-2026
Auteur: Harm Wilting

In het programma van eisen zijn de uitgangspunten opgenomen waaraan moet worden voldaan. Een eis heeft een uitsluitend karakter, niet voldoen aan een eis is voor Opdrachtgever aanleiding de Inschrijving uit te sluiten van verdere beoordeling.

Koop en levering van: 1 smalspoortractor 1,95 m. breed (minimaal 100 pk volgens de ECE R120 methode, Excl. power boost) t.b.v. reeds aanwezige front- en achtermaaier.

Functionele beschrijving 1 smalspoortractor 1,95 m. breed (minimaal 100 pk volgens ECE R120 methode Excl. Power boost)	
1: ALGEMEEN	
Nr.	Context
1.1	De tractor moet nieuw zijn en uit de nieuwste serie/modellen worden geleverd, minimaal bouwjaar 2025.
1.2	De tractor voldoet aan de machinerichtlijnen en heeft een CE-markering.
1.3	De Opdrachtnemer zorgt voor de registratie van de tractor bij de RDW en voorziet deze van de daarbij behorende kentekenplaat Opdrachtnemer levert bij inschrijving de volgende gegevens aan: Eigen gewicht aangeboden tractor, maximaal toelaatbaar gewicht (volgens COC-verklaring fabrikant). <i>Het gewicht van de, door de opdrachtgever te leveren, front- en achtermaaier zijn.</i> Front: Dücker VMS 2000 – ca. 600 kg. Achter: Dücker UMS 1400 voorzien van afvoerband ca. 1050 kg.
1.4	Opdrachtnemer zorgt voor de aanbouw en goede werking van de, door de Opdrachtgever bij 1.3 beschreven, geleverde front- en achtermaaier.
2: SPECIFICATIE TRACTOR	
2.1	Het vermogen van de tractor, dient minimaal 100 pk te zijn, gemeten volgens de ECE R120 methode, excl. Power boost. Inschrijver dient op te geven hoeveel vermogen (in pk), gemeten volgens de ECE R120 methode, de motor van de aangeboden tractor heeft excl. power boost functie.
2.2	De tractor dient uitgevoerd te worden met een traploze transmissie met een maximale topsnelheid van 40 km/u.
2.3	De te leveren tractor dient, tenminste, te voldoen aan de emissie-eisen van tenminste Tier IV Final of Stage V. Opdrachtnemer dient bewijs aan te leveren waaruit blijkt dat de aangeboden tractor voldoet aan deze eis. Dit kan bijvoorbeeld door een afschrift van de typegoedkeuringspapieren (opvraagbaar bij de fabrikant) of een technische productbeschrijving waaruit blijkt dat aan de genoemde emissie-eisen wordt voldaan.
2.4	De motor moet geschikt zijn om te draaien op HVO-100 diesel (conform EN 15940) en de garantie mag hierdoor niet komen te vervallen of worden gewijzigd.
2.5	De totale breedte van de tractor, incl. dubbel lucht, mag niet breder zijn dan 1.95 m ¹ buitenwerks

2.6	De tractor moet vierwiel aangedreven zijn
2.7	De wielen en banden dienen te voldoen aan de volgende eisen: * Vaste velgen, rondom gelast. * Rechtsachter verstevigde velgplaat. Minimaal 15 mm dik geprofileerde schijf rondom gelast. * Achterband links maat 380/85 R28 * Achterband rechts 380/85 R28 voorzien van dubbellucht * Dubbelluchtsysteem uitgevoerd met <u>3 snelsluiters (of Molcon-systeem)</u> * De wangen van de rechterachterbanden mogen elkaar niet raken * Totale breedte incl. dubbellucht mag de max. breedte niet overschrijden * Voorbanden maat 340/65 R18. * De voorwielen mogen niet buiten de achterwielen steken
2.8	De tractor moet beschikken over een geveerde vooras
2.9	De uitlaat van de tractor dient naar boven gericht te zijn
2.10	De tractor moet voorzien zijn van een cleanfix-installatie af fabriek, deze moet handmatig bedienbaar zijn.
2.11	Spatborden dienen de volledige breedte van de banden af te dekken. Zowel bij de voor- als achterbanden excl. dubbellucht.
2.12	De tankinhoud moet voldoende groot zijn om een werkdag (8 uur), onder volle belasting, te kunnen werken zonder bij te tanken. Mocht blijken dat dit na de levering niet het geval is, dan moet de Opdrachtnemer er, op zijn kosten, een extra tank bijplaatsen.
2.13	Tractor dient te beschikken over een instelbare fronthef met: * frontaftakas * uitgevoerd met stikstofbol met afleesbare bodemdruk in de cabine * positie- en ontlastingsregeling * extern, aan de voorzijde van de tractor, bedienbaar
2.14	Aftakas achter: 540 – 1000 rpm Aftakas voor: 1000 rpm
2.15	7 polige stekker bij front- en achterhef
2.16	Levering dient inclusief: * K80 koppeling. Hoogte 42 cm. * In hoogte verstelbare vangmuil * Topstang
2.17	Het laadvermogen van de tractor dient minimaal 2000 kg te zijn.
3: SPECIFICATIE HYDRAULIEK EN LUCHT	
3.1	Achterzijde: * 4 dubbelwerkende ventielen, elektrisch bedient en traploos instelbaar. * 1 drukloze retour * 1 luchtdrukreminstallatie 2-leidingsysteem, zodat luchtgeremde aanhangers gekoppeld kunnen worden

	* bovenstaande opties behoeven niet "af fabriek" geleverd te worden
3.2	Voorzijde: * 1 dubbelwerkende hydrauliekventiel, elektrisch bediend en traploos instelbaar. * Leidingwerk zoveel mogelijk in vaste leiding uitgevoerd. Geen slangen
3.3	De tractor moet uitgevoerd zijn met een load sensingpomp
3.4	Hydrauliekventielen vrij toewijsbaar
3.5	De opbrengst van de pompen moet verstelbaar zijn
3.6	Luchtleidingen, zo veel mogelijk vaste leiding, Oetiker veiligheidskoppeling (DN8 serie E1, aansluiting 3/8" BSP) voor en achter + 5 mtr rubberslang en blaaspistool. Plaatsing in overleg met Opdrachtgever
4: SPECIFICATIE CABINE EN COMFORT	
4.1	De tractor moet voorzien zijn van een geveerde veiligheidscabine met de onderstaande voorzieningen
4.2	De cabine moet voorzien zijn van een vlakke vloer met originele vloermat
4.3	Rechtsboven in de cabine een zogenaamde "terminalrail" c.q "montagerail" plaatsen. Deze mag, voorzien van apparatuur, het zicht op de werkzaamheden niet belemmeren
4.4	Lucht geveerd, stoffen, comfortstoel. Dit is geen meerprijs
4.5	Een van boven naar beneden en naar voren en naar achteren verstelbare stuur (om in- en uitstappen te vergemakkelijken)
4.6	De werkomstandigheden in de cabine van de te leveren tractor dienen zo ideaal mogelijk te zijn. Bij zowel zomerse als winterse weersomstandigheden dient de temperatuur in de cabine comfortabel te zijn voor de tractorchauffeur. De temperatuur in de cabine moet geregeld worden middels climat control, gemonteerd af fabriek. Bij ieder weertype moet een temperatuur tussen 18 en 26 graden celsius bereikt kunnen worden. * De temperatuur in de cabine moet automatisch geregeld worden naar de ingestelde temperatuur. Bijvoorbeeld na instelling van de climate control op 21 graden moet het systeem automatisch regelen dat deze temperatuur gehaald wordt en de temperatuur op het ingestelde niveau blijft.
4.7	Cabineramen: * Alle cabineramen dienen warmte werend, getint en voorzien zijn van zonnewering * Rechter zijraam moet in "volglas" uitvoering om een onbelemmerd zicht te garanderen; In verband met het zicht van de machinist op de uit te voeren werkzaamheden, is een zichtbare naad of spijl in het rechter zijraam niet toegestaan.
4.8	Ruitenwisser op: * de achterraut * zijdeur/ruit aan de rechterzijde * beide uitgerust met interval en sproeier op de wisserarm * interval en sproeiers dienen afzonderlijk van elkaar kunnen worden bediend * ruitenwisserbladen moeten de, eventuele, rondingen van het raam volgen, zodat het raam, over

	het volle bereik van het wisserblad, wordt gereinigd. De tractor moet ten alle tijden een vrij zicht aan de rechterzijde hebben. Plaatsing ruitenwissers in overleg met Opdrachtgever.
4.9	DAB+ radio-mp3 speler met USB en geïntegreerde bluetooth telefoonverbinding. De radio-ontvangst dient in het gehele beheergebied van de Opdrachtgever ongestoord te zijn
4.10	Een ontstoorde 12 volt aansluiting in de cabine
4.11	Dubbele USB-aansluiting minimaal 2.4 A in de cabine. Plaatsing in overleg met Opdrachtgever
4.12	Een zwaailamp gemonteerd op de rechterzijde van het dak Voorzien van een wegbreek beveiliging. De zwaailamp mag niet te hoog uitsteken. Onderkant zwaailamp is max. bovenkant cabine
4.13	Zowel aan de linker- als de rechterzijde een buitenspiegel
4.14	Metalen gereedschapskist aan de buitenzijde, Formaat en plaatsing in overleg met de Opdrachtgever.
4.15	Het leveren en monteren van een drie-polige stekker, zoals onderstaand beschreven, in de cabine. Het betreft: * Bestelnummer Kramp: 151130JAE. * Pool 15/30 constant + 12 volt. * Pool 31 massa. * Pool 82 contact geschakelde + 12 volt. Opdrachtgever kiest voor dit type omdat bij storing eenvoudig de compartimenten gewisseld kunnen worden, doordat Opdrachtgever voor dit onderdeel reserveonderdelen op voorraad houdt.
4.16	Een door de Opdrachtnemer geadviseerde en door de Opdrachtgever goedgekeurde camerasysteem leveren en trillingvrij aanbrengen. Het betreft: * Twee camera's met een kijkhoek van ca. 45°. Deze trillingvrij en beschermd te plaatsen op de frontmaaier welke door de Opdrachtgever wordt geleverd. * Voorzijde: aanbrengen van waterdichte stekkerverbinding voor beide camera's op de frontmaaier. De kabel moet voldoende lengte hebben om de camera's goed te kunnen aan- en af te koppelen. * Indien mogelijk de beelden tonen op de aanwezige display van de tractor en anders één monitor behorende bij de camera's, in overleg met Opdrachtgever, plaatsen in de cabine.
4.17	Accuschakelaar elektrisch bedienbaar in de cabine
4.18	Opklapbare breedteverlichting aan de dubbellucht zijde. Voorzijde wit- en achterzijde rood gekleurd
4.19	Het monteren en aansluiten van een, door de Opdrachtgever aangeleverd, GPS-logger. Aansluitschema wordt Opdrachtgever aangeleverd.
4.20	Het monteren van een, door de Opdrachtgever aangeleverd, iPad-steun. Plaatsing i.o.m. Opdrachtgever.
4.21	Opdrachtgever wil 3 sets sleutels bijgeleverd hebben.

	5: OVERIG
5.1	Opdrachtnemer nodigt opdrachtgever, minimaal een week voor aflevering, uit om te checken of alle punten uit het programma van eisen zijn ingewilligd. Na de vooroplevering heeft de opdrachtnemer, indien nodig, nog de tijd om de, eventuele, gebreken te verwezenlijken. Opdrachtnemer zal de machine afnemen als aan alle punten uit het PvE wordt voldaan
5.2	Leverancier verzendt de factuur elektronisch zodat deze met inachtneming van de door Koper gegeven specificaties elektronisch kan worden ontvangen en verwerkt. Met een elektronische factuur wordt bedoeld: een UBL factuur met PDF, waarbij de XML structuur van de e-factuur moet voldoen aan de NLCIUS standaard
	6: TRAINING EN INSTRUCTIE
6.1	Bij de tractor dienen fysiek én digitaal een werkplaatshandboek, onderdelenboek en een dubbele gebruiksaanwijzing geleverd te worden. De aanpassingen die gedaan worden ten opzichte van de standaard tractor dienen ook beschreven te worden in het onderdelenboek en werkplaatshandboek.
6.2	Opdrachtnemer verstrekt de tractormachinist, die met de aangeboden tractor gaat werken, training/instructie over de werking en het gebruik van de tractor en aanbouwdelen, conform de omschrijving die bij inschrijving is ingediend. De instructieopleiding wordt in huis bij opdrachtnemer uitgevoerd. De prijs voor de training/instructie dient te zijn inbegrepen in de all-in aanschafprijs van de tractor bij onderdeel 1 van het Prijsblad. Er wordt dus geen aparte prijs gevraagd voor de training/instructie.
6.3	Inschrijver verstrekt de monteurs van Opdrachtgever instructie en uitleg conform de omschrijving die bij inschrijving is ingediend. Hierbij dient uitgegaan te worden van de volgende uitgangspunten: - instructie- en uitleg over de technische aandachts- en controlepunten van de tractor en eventuele aanbouwdelen; - de instructie en uitleg dient zodanig te zijn dat ca. 80% van de mechanische en hydraulische storingen door opdrachtgever zelf kan worden opgelost. - de instructie/opleiding wordt in huis bij opdrachtgever uitgevoerd.
6.4	In het bijgeleverde gebruikspool dienen overzichtelijk, alle instructies te staan die de gebruiker van de machine in acht moet nemen om brandstof te besparen. Per instructie wordt een indicatie van het effect daarvan aangegeven. Het effect wordt uitgedrukt in het percentage brandstofbesparing en liter brandstofbesparing per draaiuur bij normaal gebruik.
	7: GARANTIES
7.1	Inschrijver garandeert dat hij in staat is om de tractor te kunnen leveren aan Opdrachtgever.
7.2	Opdrachtnemer garandeert dat de aan Opdrachtgever te leveren tractor nieuw gefabriceerd is en samengesteld uit deugdelijke onderdelen.
7.3	Opdrachtnemer garandeert dat reserveonderdelen gedurende ten minste zeven jaren na gunning van de Opdracht leverbaar blijven.
7.4	Opdrachtnemer garandeert dat de tractor ook door derden geleverd kan worden zodat Opdrachtgever niet uitsluitend van Opdrachtnemer afhankelijk is.

7.5	Opdrachtnemer garandeert dat er na de levering van de tractor één vast aanspreekpunt en één vast reserve-aanspreekpunt voor Opdrachtgever is binnen zijn organisatie. Deze persoon is in staat binnen een redelijke termijn, die in onderling overleg tussen partijen wordt vastgesteld, vragen te beantwoorden.
7.6	Opdrachtnemer garandeert dat de tractor voldoen aan de Regeling Voertuigen en dus op de openbare weg mogen rijden. Dit geldt voor de totale combinatie van tractor en aanbouwmachines.
7.7	Voor de te leveren tractor dient een garantieperiode van minimaal 1 jaar (=12 maanden) te gelden.
7.8	Er mogen geen voorrijdkosten in rekening worden gebracht voor geleverde service die onder de garantie valt. De Opdrachtnemer brengt alleen kosten voor reparatie in rekening die aantoonbaar het gevolg van verkeerd gebruik zijn binnen de garantieperiode.
7.9	Er mogen geen transportkosten in rekening worden gebracht als de tractor binnen de garantieperiode moet worden opgehaald voor reparatie. Als het waterschap zelf het transport regelt komen de kosten voor transport tijdens de garantieperiode voor rekening van Opdrachtnemer.
7.10	De te leveren tractor voldoet aan de geldende Europese en Nederlandse wettelijke voorschriften ten aanzien van veiligheid, milieu, en ergonomie.
7.11	Opdrachtnemer garandeert dat er tijdens kantooruren (8.00 - 16.00 uur) een telefonische helpdesk is ten behoeve van de "Werkplaats materieel" van Waterschap Hunze en Aa's.
7.12	Alle contacten tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever inzake levering, onderhoud, reparatie, helpdesk en overige activiteiten dienen in de Nederlandse taal plaats te vinden
7.13	Inschrijver zal Opdrachtgever voorzien van voldoende, bij voorkeur in de Nederlandse taal geschreven documentatie, handleidingen over eigenschappen en gebruiksmogelijkheden van de tractor. Voor technische en/of productinformatie is de Engelse taal toegestaan.
8: SERVICE EN ONDERHOUD	
8.1	Indien Opdrachtgever niet kiest voor het uitbesteden van onderhoud, zal Opdrachtgever (specialistische) service en onderhoud van de tractor en aanbouwdelen zelf uitvoeren. Echter het kan in voorkomende gevallen zo zijn dat Opdrachtgever het specialistische onderhoud uitbesteedt aan Opdrachtnemer. De specialistische service en onderhoud van de tractor en aanbouwdelen is onderdeel van de leveringsovereenkomst. Indien Opdrachtgever een storing meldt, dient op werkdagen, van 8:00 tot 16:00, binnen 1 uur na melding van een storing telefonische technische ondersteuning beschikbaar te zijn en dient binnen 4 uur na melding op locatie van Aanbestedende dienst aangevangen te zijn met de werkzaamheden om de storing te verhelpen.
8.2	Opdrachtnemer is tijdens de garantieperiode te allen tijde verantwoordelijk voor verplichte inspecties, reparaties en (specialistisch) onderhoud.
8.3	Opdrachtnemer gaat akkoord dat hij t.b.v. het uitvoeren van reparatie en onderhoud door Opdrachtgever desgevraagd zal ondersteunen en adviseren, technische trainingen, technische ondersteuning, leveren werkplaatscirculaires en het beschikbaar zal stellen en/of merk gebonden uitleesapparatuur, software en/of speciaal gereedschap zal leveren.
9: LEVERING	
9.1	Na afloop van de Alcateltermijn (dus van definitieve gunning) dient al direct een bestelling te

	kunnen worden geplaatst.
9.2	Voorkeur van de opdrachtgever is dat de tractor, inclusief alle toebehoren, voor 1 mei 2026 geleverd wordt. In het uiterste geval wordt 1 juli 2026 aangehouden.
9.3	Voor het overschrijden van levertijd zoals overeengekomen door Opdrachtnemer en Opdrachtgever brengt Opdrachtgever een boete in rekening van € 500,= ex btw per werkdag dat de afgesproken leveringsdatum wordt overschreden, met een maximum van € 10.000,= zegge tienduizend euro. Een werkdag is een kalenderdag, behoudens weekenden en algemeen erkende feestdagen, waarop de werkzaamheden zullen worden verricht. Een deel van een werkdag zal beschouwd worden als een gehele werkdag. Voorwaarde is dat het niet-behalen van de afleveringsdatum niet is ontstaan door oorzaken die aantoonbaar buiten de macht van de Opdrachtnemer liggen (m.u.v. foutieve opgave van levertijd), maar uitsluitend te wijten is aan toerekenbare tekortschieting van de Opdrachtnemer.
9.4	Afleverplaats: Werkplaats Veele, Wedderstraat 39, 5441 ED Veele
9.5	Ten behoeve van de koopovereenkomst zal de door Opdrachtnemer opgegeven levertijd als uitgangspunt genomen worden, mits deze levertijd vóór 1 juli 2026 ligt (dus ook voor het te laat afleveren en het toepassen van de boeteclausule).