

Bijlage 1 Programma van Eisen aanbesteding Midigraver van het Waterschap Drents Overijsselse Delta.

Dit Programma van Eisen (PvE) bevat de minimale eisen waaraan de aangeboden midigraver, aanbouwdelen en bijbehorende dienstverlening moeten voldoen.

Alle in dit Programma van Eisen opgenomen eisen hebben een knock-outkarakter. Dit betekent dat de Inschrijving volledig aan alle gestelde eisen moet voldoen. Indien een Inschrijving niet voldoet aan één of meer van de gestelde eisen, behoudt de Aanbestedende Dienst zich het recht voor de Inschrijving uit te sluiten van verdere beoordeling. Indien in dit Programma van Eisen wordt verwezen naar een merk, type, product, norm, certificering of technische specificatie, dient dit te worden gelezen als "of aantoonbaar gelijkwaardig", tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. Wanneer een Inschrijver een aantoonbaar gelijkwaardig of vergelijkbaar product, onderdeel of oplossing aanbiedt, dient hij bij de Inschrijving voldoende bewijsstukken aan te leveren waaruit blijkt dat het aangeboden product, onderdeel of de aangeboden oplossing ten minste gelijkwaardige prestaties, functionaliteiten, kwaliteit, duurzaamheid, compatibiliteit en gebruiksmogelijkheden biedt als hetgeen in de betreffende eis is omschreven. De bewijslast voor de gelijkwaardigheid of vergelijkbaarheid berust volledig bij de Inschrijver. De Aanbestedende Dienst beoordeelt of de aangeleverde onderbouwing voldoende aantoont dat aan de betreffende eis wordt voldaan.

De hierna opgenomen eisen hebben betrekking op de levering van een nieuwe midigraver inclusief de gevraagde aanbouwdelen, documentatie, instructie, garantie en onderhoudsdienstverlening. De aangeboden machine en aanbouwdelen dienen te voldoen aan alle in dit Programma van Eisen opgenomen technische, functionele en operationele eisen. Indien een Inschrijver een alternatief aanbiedt ten opzichte van de gevraagde specificaties, dient hij de gelijkwaardigheid daarvan aantoonbaar en volledig te onderbouwen bij zijn Inschrijving.

NR	Algemene eisen
E-1	Bij een combinatie van aanbieders is er één Hoofdaannemer verantwoordelijk voor het goed functioneren van de complete Midigraver inclusief aanbouwdelen (hierna: Midigraver) en uitvoering van onderhoud/reparatie werkzaamheden. De Hoofdaannemer is en blijft te allen tijde aanspreekpunt voor de Opdrachtgever.
E-2	Bij de aflevering van de Midigraver dient de Opdrachtnemer de Midigraver af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften in de Nederlandse taal.
E-3	De Midigraver dient te voldoen aan alle Nederlandse en Europese wettelijke bepalingen, voorschriften, normen en richtlijnen en Arbo eisen geldend op het moment van levering aan Opdrachtgever.
E-4	De Midigraver dient voorzien te zijn van CE-certificaat met de van toepassing zijnde conformiteitsverklaring.
E-5	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal en/of duidelijk herkenbare symbolen.
E-6	De Midigraver wordt Franco geleverd bij Opdrachtgever aan Conradsweg 3,7954 DV Rouveen . De Midigraver is op het moment van levering volledig bedrijfsklaar en heeft een volle brandstoftank (HVO100). Voorafgaand aan de levering vindt er een inspectie door Opdrachtgever plaats, zie eis E-138.
E-7	De Midigraver dient geleverd te worden in standaard fabriekskleuren.
E-8	De Midigraver dient vrij te zijn van stickers en zonder enige vorm van reclame te worden geleverd. Uitgezonderd van merknaam, type aanduiding, veiligheidsstickers en markeringen.
E-9	De Midigraver met aanbouwdelen dient nieuw en ongebruikt te zijn en het laatste model uit de productie te betreffen.
E-10	De Opdrachtnemer garandeert dat hij de Midigraver met aanbouwdelen werkend kan leveren.
E-11	Mee te leveren bij aflevering: technisch constructiedossier, CE-Verklaringen van de gehele combinatie, onderdelenboeken, bedieningshandleidingen en onderhoudsschema. Dit alles in hard copy en digitaal.

E-12	De Midigraver moet worden voorzien van een hoogtebegrenzing fabricaat Nijhuis Dronten of aantoonbaar vergelijkbaar af fabriek. Opdrachtnemer plaatst het eventuele display in afstemming met Opdrachtgever.
Voorzieningen	
E-13	De Midigraver is door een onafhankelijke partij (Aboma/Keboma, BMW of aantoonbaar vergelijkbaar) goedgekeurd voor incidentele (hijs)werkzaamheden, inclusief kraanboek en hijstabel. Bij overdracht wordt een bewijs van goedkeuring geleverd.
E-14	De bovenwagen en graafarm zijn voorzien van automatische smering tot en met de pennen van de hydraulische CW10 snel wissel. De centrale automatische smering is voorzien van stalen vetleidingen en flexibele slangen welke probleemloos en met behoud van garantie Interflon smeervet kan verdelen. Flexibel is alleen toegestaan bij de bewegende delen en deze zijn voorzien van bescherming tegen doorslijten en schade door takken en dergelijke van buitenaf komende onheilen.
E-15	De midigraver is voorzien van een geïntegreerd track-and-trace systeem met brandstofverbruiksmeter, waarmee de opdrachtgever 24/7/365 zonder abonnementskosten gedurende de volledige eigendomsperiode op afstand het actuele en historische brandstofverbruik, de bedrijfsstatus, storingen en machinegegevens kan uitlezen.
Milieu en Arbo	
E-16	De Midigraver dient te voldoen aan de bepalingen uit de Arbowet, in het bijzonder aan artikel 6.8 van het Arbobesluit-, "Voorkomen of beperken van schadelijk geluid". Volgens ISO 6396 max. Lpa 72dB(A) in de cabine en volgens 2000/14/EG max. Lwa 100dB(A) buiten.
E-17	De Midigraver voldoet aan de Arbo richtlijnen (2002/44/EG), inzake trilling belasting onder Nederlandse gebruikersomstandigheden. Gestelde eisen voor trillingen en geluid zodanig dat 8 uur aaneengesloten gewerkt mag worden.
E-18	Meegeliefert een goedgekeurde schuim brandblusser welke toereikend is voor de te leveren machine. Plaatsing in overleg met Opdrachtgever.
Duurzaamheid	
E-19	De Midigraver moet met behoud van fabrieksgaranties probleemloos kunnen draaien op/met HVO100 Brandstof.
E-20	Opdrachtnemer staat garant voor een goede werking van het smeersysteem. De totale smering van de aangeboden Midigraver is met Interflon smeervetten. De te leveren Midigraver is dan ook first-fill gesmeerd met Interflon MP2-3 smeervet.
E-21	De Midigraver voldoet minimaal aan de emissie eisen van Stage V.
E-22	De verlichting van/op de Midigraver is maximaal in ledverlichting uitgevoerd.
E-23	De Midigraver is voorzien van een tijd functie (ingesteld op 5 minuten) die de motor automatisch uitschakelt na langdurig stationair draaien en/of na het verlaten van de machine (start/stop systeem).
E-24	De Midigraver is voorzien van Auto idle-automatisch stationair draaien bij niet bedienen van functies/terugval toerental wanneer machine niet bediend wordt. Middels een sensor in de bedieningshandel wordt zodra bediening handles aangeraakt of bediend worden het motortoerental verhoogd als aanzet naar vermogensafname door de machinist.
Afmetingen en gewichten	
E-25	In de transportstand moet de op te bouwen draai-verlenggiek met maaikorf veilig volgens wet- en regelgeving aangebouwd/opgevouwen kunnen worden, zonder dat er kans is op schade aan de machine. Bediening moet mogelijk zijn vanaf de bestuurdersstoel. Maaikorf mag niet breder uitsteken dan de bovenbouw van de kraan en niet hoger zijn dan de hoofdgiek met een totale maximale hoogte van 3 meter.

E-26	De Midigraver heeft op het maaiveld een bereik van minimaal 8.50 meter gemeten van buiten zijkant rups tot aan het mes van de maaikorf in aangebouwde toestand. Dit is inclusief de bij te leveren Hobelman DRG220 draai-verlenggiek of aantoonbaar vergelijkbaar. Dit met de bovenwagen in positie dwars op de onderwagen.
E-27	Het gewicht van de Midigraver inclusief nieuw bij te leveren Hobelman draai-verlenggiek of aantoonbaar vergelijkbaar, maaikorf en verdere in de configuratie zoals uitgevraagd wordt bedraagt <u>maximaal 11.000 kilogram</u> . Dit dient bij de inspectie voor aflevering (zie E-138) aangetoond te worden met een weging op een geijkte weegbrug. Wanneer dit maximumgewicht overschreden wordt, dan neemt de Opdrachtgever de Midigraver niet in ontvangst en zal de overeenkomst ontbonden worden.
E-28	De maximale breedte van de onderwagen (buitenkant linker rups, buitenkant rechter rups) bedraagt minimaal 2.40 meter en maximaal 2.55 meter. Dit bij de uitgevraagde rupsbreedte maat als opgenomen in eis E-89.
E-29	De breedte van het schuifblad bedraagt exact dezelfde breedte als de breedte van de rupsen (buitenkant rups links, buitenkant rups rechts).
E-30	De standaard minimale gieklenkte van de Midigraver (zonder Hobelman draai-verlenggiek of aantoonbaar vergelijkbaar) bedraagt minimaal 6.85 meter vanuit hart draaikrans tot mes bakpen (pen tussen lepelsteel en CW10 connector). De minimale lengte van de lepelsteel bedraagt 2.11 meter van hart pen waarmee hij aan de hoofdgiek bevestigd is en hart pen tussen giek en CW10 snelwissel.
E-31	Contragewicht bevindt zich binnen de standaard contouren van de machine.
E-32	Afstand van hart draaikrans tot achterzijde contragewicht is maximaal 1.80 meter.
E-33	De brandstoftank heeft een inhoud van minimaal 120 liter met afsluitbare tankdop. Hiermee moet de te leveren machine minimaal 2 werkdagen van 8 draaiuren onder belasting volgens de uitvraag kunnen draaien (Inclusief Draai-verlenggiek en maaikorf tijdens maaikorf werkzaamheden).
E-34	Opdrachtnemer staat er garant voor dat de Midigraver qua gewicht is berekend op eventueel extra (contra) gewicht en de 3e verlengde giek met 5.00 meter brede maaikorf. Daarmee is de Midigraver 100% stabiel (360 graden rond waarbij alle 2 rupsen op de grond blijven staan). Dit op maximale reikwijdte met de Hobelman draai-verlenggiek DRG220 of aantoonbaar vergelijkbaar en maaikorf met een inhoud van 50 kg maaisel per strekkende meter maaikorf. Dit dient ook het geval te zijn wanneer de Midigraver in een schuine stand/positie van 10° staat.
Veiligheid	
E-35	De Midigraver is voorzien van verstelbare buitenspiegels (groothoek).
E-36	Bij starten van de motor kan er geen enkel systeem plotseling in werking treden.
E-37	De Midigraver is uitgerust met een massaschakelaar (hoofdschakelaar) op een makkelijk toegankelijke plaats.
E-38	Uitstekende delen dienen afgeschermd te worden en zijn duidelijk voorzien van passende waarschuwingsstickers en/of markeringen.
E-39	De Midigraver dient voorzien te zijn van antislip opstappen en van voldoende handvaten/handgrepen.
E-40	De Midigraver is voorzien van een anti diefstalsysteem welke starten van de motor met elektronische startblokkering of aantoonbaar vergelijkbare beveiliging tegen gaat.
E-41	De Midigraver is voorzien van alle wettelijk voorgeschreven gevarenborden en stickers.
E-42	De Midigraver is voorzien van een dakraam van gelaagd veiligheidsglas welke is voorzien van een ruitenwisser met in- en uitschuifbaar/rolbaar zonnescherp aan de binnenzijde.
E-43	In de cabine van de Midigraver is een voorziening waardoor er een akoestisch signaal afgegeven wordt wanneer er overbelasting optreedt op de hefcilinder, oververhitting van de machine, motoroliedruk, luchtfilter dicht, dynamo, brandstof niveau te laag.

E-44	In de cabine van de Midigraver is een life hamer gemonteerd waarmee bij (om)kantelen van de machine een raam ingeslagen kan worden.
E-45	De Midigraver is voorzien van een geïntegreerd camerasysteem (Eagle View of aantoonbaar gelijkwaardig) met camera's aan minimaal de achter- en zijkant, waarmee een zichtveld van minimaal 270 graden wordt gerealiseerd. Het systeem biedt de mogelijkheid om de camerabeelden in meerdere weergavestanden en kijkhoeken weer te geven.
E-46	Op de Midigraver zit een akoestisch achteruitrij alarm gebouwd welke in/uit schakelbaar is in de cabine. De werking hiervan is onafhankelijk van de positie van de bovenwagen.
Tractie (motor, aandrijving en bediening)	
E-47	De Midigraver is voorzien van een dieselmotor, welke voorzien is van een permanente onderhoudsvrije distributieaandrijving, met een minimaal vermogen van 49 kW volgens ISO 9249.
E-48	De dieselmotor is geplaatst in de bovenwagen, heeft minimaal 4 cilinders en is watergekoeld.
E-49	De Midigraver is voorzien van een koelsysteem met dusdanige capaciteit dat onder geen enkele omstandigheid oververhitting op kan treden bij volcontinue gebruik mits adequaat dagelijks onderhoud is uitgevoerd.
E-50	De dieselmotor is geschikt voor het gebruik van HVO100.
E-51	Hydraulische pompen zijn uitgerust met dusdanige capaciteiten dat alle giekdelen tegelijkertijd, snel, efficiënt en vloeiend bediend kunnen worden. Dit in combinatie met het zwenken en verrijden van de machine.
E-52	Hydraulische pompen zijn uitgerust met dusdanige capaciteiten waarmee de bestaande uitrustingsstukken volledig ingezet en benut kunnen worden (maaikorf, trilblok, takkenschaar, baggerpomp, sloop/sorteergrijper).
E-53	Er zijn multifunctionele ergonomisch gevormde bedieningshandels (Excidor of aantoonbaar gelijkwaardig) gemonteerd waarmee alle hydraulische functies elektrisch en proportioneel bediend kunnen worden. Type en indeling van de functionaliteiten in/op/van de joysticks in overleg met de Opdrachtgever.
E-54	De hydrauliek werkt met elektrisch en proportioneel te bedienen ventielen, load sensing hydrauliekpomp of aantoonbaar vergelijkbaar.
E-55	Er moet voor de aandrijving van de maaikorf een separate pomp opgebouwd worden of een garantie voor afgegeven worden dat de Olieflow en druk voor aandrijving van de maaikorf en/of trilblok niet beïnvloed kan worden door gebruik van andere hydraulische functies tijdens maaien of trillen.
E-56	Plaatsing aan/uit knop maimes in overleg met Opdrachtgever.
E-57	Alle hydrauliekaansluitingen zijn drukloos koppelbaar voor het eenvoudig wisselen van uitrustingsstukken. De koppelingen dienen op de huidige uitrustingsstukken te passen.
E-58	De hef-, arm-, bak- en knikcilinder zijn voorzien van einddemping en slangbreuk ventielen.
E-59	Rijden (voor-achteruit) en schranken kan naast de originele rijhandels ook elektrisch proportioneel via scrollen/schuif mechanismen in de bedieningshandels.
E-60	Er zijn minimaal 5 uitrustingsstukken vooraf te programmeren op liters en druk. Selectie door middel van een keuzemenu.
E-61	Vanuit de cabine moeten de liters en druk instelbaar zijn van minimaal 2 functies (maaikorf-Trilblok).
E-62	In de motorruimte is een extra NTZ of aantoonbaar vergelijkbaar bypass hydrauliek filter gemonteerd op een voor vervanging makkelijk te bereiken plaats. Alle filters zijn gegroepeerd en makkelijk te vervangen.
E-63	Omschakeling bakcilinder hendel/voetbediening in verband met sorteergrijper of 3e verlenggiek elektrisch bedienbaar vanuit de cabine. Bak blijft bak functie.
E-64	Maaikorf kantelkop en draaigiek moeten apart elektrisch omschakelbaar zijn.
E-65	De snelheid van aandrijving van de messen van de maaikorf moet regelbaar zijn.

Cabine	
E-66	De Midigraver is voorzien van een ruime ROPS cabine (ROPS gecertificeerd).
E-67	De cabine van de Midigraver is voorzien van vlakke getinte ramen.
E-68	De cabine van de Midigraver is voorzien van warmte werend veiligheidsglas.
E-69	De cabine is voorzien van een volledige voorruit van gelamineerd glas.
E-70	Het achterraam en delen van de zijramen zijn voorzien van zonwerende donkere folie. Plaatsing hiervan in afstemming met de opdrachtgever.
E-71	De cabine van de Midigraver is voorzien van een regenkap aan de voorzijde.
E-72	De cabine van de Midigraver is minimaal uitgerust met ruitenwisser- en sproeier op voorruit en op het dakraam met intervalschakeling.
E-73	De voorruit is voorzien van een grote parallel ruitenwisser die maximaal aan glas oppervlak schoonmaakt en is voorzien van een ruitensproeier.
E-74	Vanaf de bestuurdersplaats vrij zicht naar rechts wanneer giekensetstel met maaikorf in opgevouwen positie is.
E-75	De cabine van de Midigraver is minimaal uitgerust met een verstelbare achteruitkijkspiegel.
E-76	De cabine is aan de instapzijde voorzien van een opklapbaar opstap welke niet breder mag zijn in uitgeklapte positie dan de breedte van de rupsen/onderwagen. Ook is dit rek voorzien van een mogelijkheid om de schoenen/klompen/laarzen op te hangen.
E-77	De cabine van de Midigraver is voorzien van een deugdelijke uitneembare vloermat.
E-78	De cabine van de Midigraver is uitgerust met een documenten opruim/opberg mogelijkheid.
E-79	Voldoende plaats in de cabine voor het veilig plaatsen van een koelbox met een afmeting van minimaal 0.39 meter x 0.15 meter. Plaatsing in overleg met Opdrachtgever.
E-80	De bestuurdersstoel is een comfortabele stoel welke lucht geveerd is en minimaal is voorzien van: a. Verstelling zitvlak in de lengterichting t.o.v. rugleuning; b. Verstelling in de verticale en horizontale richting; c. Hoekverstelling van de rugleuning; d. Stoelverwarming; e. Stoelvering in lengte richting; f. Lendensteun (instelbaar).
E-81	De armleuningen zijn verstelbaar in hoogte en lengte. Tevens zijn ze voldoende breed en lang uitgevoerd. Voldoende breed en lang in overleg met Opdrachtgever vast te stellen (zonder meerkosten).
E-82	De bedieningshandels veren aan beide kanten mee met de luchtgeveerde stoel.
E-83	De cabine van de Midigraver dient voorzien te zijn van een automatische geïntegreerde klimaatregeling inclusief pollenfilter met voldoende capaciteit voor geïntegreerd verwarmings- en ventilatiesysteem en ontwaseming van de ramen. Af fabriek.
E-84	De cabine van de Midigraver is minimaal uitgerust met een heldere display van minimaal 8 inch en voorzien van o.a. de functies: instellen werkstanden, te regelen flow van de hydraulische en extra functies, weergave van het brandstofniveau- en verbruik, (Ad-Blue niveau), toerental, tijd en motorcontrole.
E-85	De cabine van de Midigraver is voorzien van een radio/usb met DAB+, bluetooth functie, digitale antenne en inclusief minimaal twee speakers.
E-86	De cabine van de Midigraver is uitgerust met minimaal 3 stuks aansluitpunten (USB/USB-C) voor het opladen van diverse elektrische apparaten, zoals telefoon, tablet, et cetera. Plaatsing in overleg met Opdrachtgever.
E-87	De Midigraver is uitgerust met voldoende werkverlichting, minimaal: voorzijde cabine Midigraver 4X, achterop cabine 1X, achterzijde Midigraver 2X en aan beide zijden van de

	Midigraver 1X. Rondom is de machine voorzien van LED-flitsers geïntegreerd in de onderwagen (2 achter, 2 voor en 2 aan beide zijden). Alle lampen/flitsers zijn apart in/uit schakelbaar.
E-88	De cabine van de Midigraver is uitgerust met een afneembare Hella LED zwaailamp of aantoonbaar vergelijkbaar op een flexibele stok aan de cabine.
Onderwagen	
E-89	De onderwagen is voorzien van 2 rubberen tracks met tractieprofiel van 0.65 meter breed en minimaal 2.90 meter lang.
E-90	Op de onderwagen zitten per rups minimaal 3 boven rollen en minimaal 5 onder rollen gemonteerd in verband met de breedte en gewicht van de rubber tracks.
E-91	De onderwagen is voorzien van een versterkt schuifblad met een demontabel mes.
E-92	Op de onderwagen zitten voldoende vastzetpunten om de midigraver veilig vast te zetten tijdens transport.
E-93	Op de onderwagen zitten voldoende opstappen om veilig in de cabine te kunnen komen.
E-94	Onderwagen is een sterk X-Frame met een demontabele stalen plaat onder de centerjoint.
E-95	Onderwagen is voorzien van een degelijke, afsluitbare en spatwaterdichte gereedschapskist tussen de rupsen.
E-96	De smering van de punten van de zwenk/draaikrans is op een makkelijk te bereiken plaats gepositioneerd.
Kraanarm configuratie	
E-97	De Midigraver is uitgevoerd met een 2-delige arm welke centraal naast de cabine gepositioneerd is.
E-98	De lepelsteel is minimaal 2.11 meter lang.
E-99	Aangebouwde nieuw te leveren maaikorf aan de nieuw te leveren Hobelman DRG2200 draai-verlenggiek of aantoonbaar vergelijkbaar dient in werkpositie dwars op de onderwagen tegen de buitenkant rupsen zonder schudden of klapperen probleemloos gelost te kunnen worden.
E-100	Aan de lepelsteel zit een haak gemonteerd waarmee de derde Hobelman DRG2200 draai-verlenggiek of aantoonbaar vergelijkbaar vastgezet kan worden tijdens transport. E.e.a. in overleg met Opdrachtgever.
E-101	De Midigraver is voorzien van een lekoliëleiding en een drukloze retour.
E-102	Alle leidingen, slangen, vetleidingen en slangbreukventielen dienen beschermd en resonantievrij aangebracht te worden om daardoor veilig te kunnen werken onder, tussen en langs bomen en takken.
E-103	De Midigraver is voorzien van alle benodigde leidingen om daarmee de reeds in het bezit zijnde uitrustingsstukken te kunnen inzetten, zoals: maaikorf, trilblok, sloop-sorteergrijper, takkenschaar, kantelbak en baggerpomp. E.e.a. in overleg met Opdrachtgever.
E-104	De leidingen voor de extra functies moeten zijn voorzien van schroefkoppelingen type SKS-M en F1 en kogelkranen op de steel voor het snel kunnen afsluiten van leidingen bij slangbreuk. Alle uitrustingsstukken welke nu in gebruik zijn, moeten 1 op 1 passen op de nieuwe Midigraver inclusief de hydraulische wiggen van de bij te leveren extra verlengarm en powertilt. E.e.a. in overleg met Opdrachtgever
E-105	Voldoende werkverlichting (in LED) en beschermd aangebracht op de giek. Bestaande uit 2X graafarm, 2X lepelsteel. Plaatsing in overleg met Opdrachtgever
E-106	Er dient een deugdelijke bescherming aangebracht te worden om schade aan de machine tegen te gaan wanneer de maaikorf is opgevouwen voor en tijdens transport.

	E.e.a in overleg met de Opdrachtgever.
Aanbouwdelen	
E-107	Te leveren aanbouwdelen: • Hydraulisch snelwisselsysteem Verachttert CW10 of aantoonbaar vergelijkbaar; • Draai-Verlenggiek ten behoeve van maaikorf (draai-verlenggiek); • Maaikorf (5 meter); • Vaste verlenggiek ten behoeve van graafbak (baggeren/grondwerk); • Graafbak; • Powertilt.
E-108	De Midigraver dient te zijn uitgerust met een hydraulisch snelwisselsysteem Verachttert CW10 of aantoonbaar vergelijkbaar welke gemonteerd is aan het eind van de standaard graafarm. Bediening van de hydraulische wig vanuit de cabine.
E-109	Er dient een nieuwe Hobelman DRG220 draai-verlenggiek of aantoonbaar vergelijkbaar met CW10 aankoppeling aan de Midigraver en penverbinding voor de bij te leveren maaikorf geleverd te worden.
E-110	Er dient een 5.00 meter brede robuuste lichtgewicht maaikorf met zware onderhoudsvrije aandrijving geleverd te worden. Deze is voorzien van slijtvaste ondermessen met degelijke hydraulische opklapbare opzethekken (30cm hoog). Het maaimes is voorzien van slijtvaste hardmetalen mesjes welke op de mesruggen zijn gebout. Er wordt een deugdelijke beschermhoes voor de scherpe messen bij geleverd. Makkelijk toegankelijke en gemarkeerde smeerpunten. Uitgevoerd met penverbinding aan de bij te leveren Hobelman DRG220 draai-verlenggiek of aantoonbaar vergelijkbaar.
E-111	De maaikorf is voorzien van een hydraulische 90 graden kantel/schuin verstelfunctie (Hobelman of aantoonbaar vergelijkbaar), voor het schuin verstellen van de maaikorf en opvouwbaar maken langs de giek in transportstand.
E-112	Er dient een slotenbak van 1.80 meter breed met CW10 dubbele aansluitoren bijgeleverd te worden. De inhoud van deze bak dient afgestemd te zijn op de te leveren midigraver. Type/soort/vorm in overleg met de opdrachtgever.
E-113	2X Complete extra set maai messen. Slijtvaste hardmetalen mesjes op de mes ruggen gebout.
E-114	Er dient een verlengarm bij geleverd te worden met 2X CW10 aansluiting waarvan de onderste is voorzien van een hydraulische wig. De giek is van leidingwerk voorzien om een trilblok, baggerpomp, takkenschaar of sorteergrijper te voorzien van olie met dezelfde koppelingen zoals ook op de midikraan zitten. Verlengarm is 2 meter lang en in dezelfde kleur als de te leveren midikraan.
E-115	Er dient een Powertilt met 2x CW10 aansluiting bijgeleverd te worden. De powertilt is voorzien van een 60° kantelhoek, hydraulische wig en is voorzien van een lasthaak met certificaat. Eurosteel, Pladett of aantoonbaar gelijkwaardig.
Overige uitrusting	
E-116	Voor het vullen vanuit een IBC tankinstallatie dient nabij de brandstoftank een 3 polige 12volt stekkerdoos (type varkensnuit) gemonteerd en aangesloten te worden. Plaatsing in overleg met Opdrachtgever.
E-117	Ingebouwde carkit van het merk Bury of aantoonbaar vergelijkbaar. Plaatsing in overleg met Opdrachtgever.
E-118	De te leveren Midigraver is voorbereid op het opbouwen van een Leica GPS systeem. Dit systeem is al in bezit van de Opdrachtgever en zal als extra werk bij de levering aangeboden worden.
E-119	Er dient een actiebord geleverd en gemonteerd te worden welke voldoet aan de gestelde normen. Actiebord is op- en inklapbaar, demontabel en degelijk bevestigd op het schuifblad. Constructie van het frame is van verzonken staal. Borden zijn middels

	een omklapsysteem te veranderen van de symbolen. Lage, brede en doorzichtbare uitvoering. Type Bos of aantoonbaar vergelijkbaar. Plaatsing in overleg met Opdrachtgever.
Bedrijfseconomische aspecten	
E-120	Bij de werkzaamheden op de Midigraver worden de aanwezige elektrische verbruikers veel toegepast. De accu('s) dienen hiertoe uitgerust te zijn en bevinden zich op een makkelijk bereikbare plaats.
E-121	Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever op de hoogte te houden van updates, trainingen, ontwikkelingen en rapportages van het onderhoud, modificaties en reparaties van de te leveren Midigraver.
E-122	Bij het uitzetten van het contact zijn alle stroomverbruikers uitgeschakeld.
Onderhoud aspecten	
E-123	De Midigraver dient voorzien te zijn van een bedrijfsurenteller, direct eenvoudig uitleesbaar in de cabine.
E-124	Het dagelijks en wekelijks onderhoud dient door de machinist eenvoudig en snel te kunnen worden uitgevoerd.
E-125	De Inschrijver dient tevens zorg te dragen voor informatie ten behoeve van: a. Onderhoud dat uitgevoerd dient te worden voor, tijdens en na gebruik door de machinist; b. Eerstelijns onderhoud door de machinist; c. Overige zaken ter voorkoming van storingen.
E-126	De Onderhoudsovereenkomst omvat alle preventieve onderhoudsbeurten gedurende zowel de garantieperiode (2.400 draaiuren of twee jaar, afhankelijk van wat het eerst wordt bereikt) als de daaropvolgende contractperiode. De kosten voor dit onderhoud dienen volledig te zijn inbegrepen in de aangeboden prijs voor de Onderhoudsovereenkomst.
E-127	Mogelijkheid voor preventieve onderhoudsbeurten uitgevoerd in de weekenden of na reguliere werktijden. Dit in goed overleg met Opdrachtgever.
E-128	All-in. Dit betekent dat alle kosten die nodig zijn om de opdracht volledig uit te voeren in de prijzen en tarieven zijn inbegrepen. Hieronder vallen onder andere: projectmanagement, ontwikkelkosten, transport, verzekeringen, reis- en verblijfskosten, administratie- en kantoorkosten, evenals overige bijkomende kosten en toeslagen, tenzij in de aanbestedingsdocumenten expliciet anders is aangegeven. Dit is inclusief alle beurten en de te verbruiken onderdelen, zoals: onderdelen, olie, filters, voorrij- en monteurskosten, keuringen en overige.
Onderdelen	
E-129	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen 24 uur 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 Opdrachtnemer te (laten) monteren om de bedrijfszekerheid van de Midigraver zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.
E-130	Opdrachtnemer levert een overzicht van de oliën en vloeistoffen met product specificatiebladen die nodig zijn voor een juiste werking van de te leveren Midigraver.
Naslagwerk	
E-131	Opdrachtnemer levert voorafgaand aan of gelijktijdig met de levering van de Midigraver 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.

	2. Machinisten/bedieningshandboek met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies. Deze informatie wordt op papier en digitaal, bij voorkeur via WeTransfer, aangeleverd.
Instructie / opleiding	
E-132	Voorafgaande het in gebruik nemen van de Midigraver organiseert Opdrachtnemer in samenspraak met Opdrachtgever een training. Deze training bevat o.a. de volgende onderwerpen; veilig, - efficiënt en effectief werken met de Midigraver. Bij voorkeur wordt deze training in 2 dagdelen verzorgd.
E-133	Opdrachtnemer verzorgt kosteloos een technische training voor tenminste 2 monteurs van de technische dienst van de Opdrachtgever voor de complete Midigraver. De monteurs zijn hierna voldoende gekwalificeerd om onderhoud te mogen en kunnen uitvoeren en het juist doorgeven van storingen aan de Opdrachtnemer.
Garantievoorwaarden	
E-134	De garantietermijn betreft een periode van ten minste 2400 draaiuren of 2 jaar (gerekend vanaf datum overdracht en wat het eerst bereikt wordt) op de complete Midigraver (1^e 2 jaar inclusief maaikorf en verlenggiek). Dit heeft betrekking op de originele onderdelen en de door de Opdrachtnemer eventueel later opgebouwde opties/onderdelen. De garantie is een garantie die door fabrikant wordt gegeven en die de Opdrachtgever beschermt tegen gebreken in materialen en vakmanschap gedurende tenminste de garantieperiode na de aankoop. De garantie dekt de kosten van reparatie of vervanging van onderdelen die defect zijn geraakt als gevolg van een fout in het productieproces of een materiaaldefect welke bij normaal gebruik niet op zouden mogen treden tijdens de garantieperiode.
E-135	Opdrachtgever mag in overleg met Opdrachtnemer eigen smeermiddelen met de technisch specificaties welke zijn voorgeschreven voor Midigraver bijvullen zonder dat de garantie in het geding komt.
Servicedienst	
E-136	Opdrachtnemer heeft een servicepunt van waaruit ze de standplaats van Opdrachtgever (Conradsweg 3 7954DV Rouveen) binnen 60 minuten kan aan rijden, dit om 09:00 uur op een doordeweekse dag en gemeten via www.routenet.nl . Bij of vanuit dit servicepunt dienen ten minste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te kunnen worden, mocht dit nodig zijn.
Technische ondersteuning	
E-137	De technische ondersteuning van de Opdrachtnemer is op werkdagen tussen 08:00 uur en 17:00 uur bereikbaar, dit op een door de Opdrachtnemer opgegeven telefoonnummer. Hier kan de Opdrachtgever met alle technische en overige vragen over de Midigraver terecht.
Levering en levertijd	
E-138	Maximaal 1 week voor levering zal er op locatie van de Opdrachtnemer een inspectie op de compleet te leveren Midigraver plaats vinden, om te toetsen of deze aan de gestelde eisen voldoet en volgens offerte is uitgevoerd. Hierbij zal ook getoetst worden of de machine in de af te leveren staat ook het gewicht heeft vallende in de staffel zoals opgegeven maximale "Gewicht". De uitkomst van de weging wordt vastgelegd op een weegbon, waarvan een kopie wordt gedeeld met Opdrachtgever.
E-139	Levering is 100% volledig en compleet.
E-140	De maximale levertijd bedraagt 22 weken, gerekend vanaf datum definitieve gunning door de Opdrachtgever.
E-141	Indien de levertijd van maximaal 22 weken wordt overschreden wordt er per week latere levering een bedrag van €1.500 exclusief btw in mindering gebracht op de Inschrijfprijs.