



HOOGHEEMRAADSCHAP
**DE STICHTSE
RIJNLANDEN**

veilige dijken • droge voeten • schoon water

PROGRAMMA VAN EISEN EA WATERSTANDMETINGEN VOOR OPPERVLAKTEWATER

Versienummer: 2.0

Algemene eisen

| Nr. | Eis | Specificatie |
|--------------|-------------------------------------|--|
| Eis 1 | Akkoord met de aanbestedingsstukken | De Inschrijver verklaart expliciet dat hij voldoet aan alle in de Aanbestedingsleidraad en de daarbij behorende bijlage(n) genoemde voorwaarden en eisen die aan de Opdracht zijn gesteld. |
| Eis 2 | Akkoord met de overeenkomst(en) | De Inschrijver conformeert zich bij inschrijving aan de uitvoering van de Opdracht conform de conceptovereenkomst en verwerkersovereenkomst zoals die bij de aanbestedingsleidraad is gepubliceerd, met inachtneming van eventuele wijzigingen gedurende de Nota van Inlichtingen. |
| Eis 3 | Wet- en regelgeving | De Inschrijver garandeert dat de dienstverlening in alle opzichten voldoet aan de gebruikelijke eisen van de wet- en regelgeving, overheidsvoorschriften en milieubepalingen. |
| Eis 4 | Vakbekwame uitvoering | De Inschrijver dient zijn dienstverlening op vakbekwame wijze ononderbroken uit te voeren |
| Eis 5 | Single Point of Contact | Opdrachtnemer is het single point of contact voor haar eigen diensten en eventuele onderaannemers |
| Eis 6 | Taal van de dienstverlening | Het personeel van de opdrachtnemer dat wordt ingezet om de Opdracht uit te voeren dient de Nederlandse of Engelse taal in woord en geschrift machtig te zijn |
| Eis 7 | Social return | De Inschrijver conformeert zich een percentage van 3% van de totale opdrachtwaarde in te zetten ten behoeve van social return. |
| Eis 8 | Veiligheid werk | De Inschrijver conformeert zich bij het uitvoeren van de werkzaamheden aan de eisen gesteld in het veiligheidsplan in Bijlage 14. De Opdrachtnemer werkt mee aan het actualiseren van het veiligheidsplan, zodat het aansluit bij de feitelijke inrichting van de werkzaamheden door de Opdrachtnemer. |

Facturatie en kosten

| Nr. | Eis | Specificatie |
|---------------|------------|---|
| Eis 9 | Prijzen | Het prijzenblad zoals ingediend bij inschrijving bevat de volledige kosten voor de uitvoering van de opdracht, inclusief eventuele reiskosten. Er mogen geen aanvullende kosten in rekening worden gebracht door de Inschrijver. |
| Eis 10 | Prijzen | De opgegeven kosten in het Prijzenblad ten behoeve van Implementatie betreft de volledige implementatie van de aangeboden diensten. |
| Eis 11 | Indexering | Indexatie vindt tweejaarlijks plaats. Dat wil zeggen: na jaren 2, 4, 6 en 8 vanaf ingang van het contract. |
| Eis 12 | Facturatie | De dienstverlening (halfjaarlijkse kosten) kan gefactureerd worden vanaf het moment van acceptatie van de implementatie tegen de tarieven zoals door Inschrijver opgegeven op het prijzenblad, zoals ingediend bij Inschrijving op de aanbesteding. |

| | | |
|---------------|------------|--|
| Eis 13 | Facturatie | De Inschrijver factureert de halfjaarlijkse kosten per zes maanden achteraf. De Inschrijver vermeldt op de factuur minimaal de volgende elementen: <ul style="list-style-type: none"> - Inkoopordernummer; - Kenmerk van de opdracht; - Datum; - Bedrag excl. BTW; - BTW. |
| Eis 14 | Facturatie | Het maandtarief voor een meetpunt type C en D wordt in overleg op een nader moment afgestemd. Echter, dit maandtarief is altijd gelijk of lager dan maandtarief van A of B. |
| Eis 15 | Facturatie | Kosten voor het plaatsen van een type C of D volgt het tarief van het plaatsen van een nieuw meetpunt zoals beschreven in het prijsblad. |

De opdracht

| Nr. | Eis | Specificatie |
|---------------|------------------------|--|
| Eis 16 | Meetpunten | Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het gebruiksklaar opleveren en instandhouden van meetpunten voor dataleveringen aan HDSR op de vooraf vastgestelde locaties, zoals beschreven in Bijlage 11. |
| Eis 17 | Levering en Acceptatie | Opdrachtnemer borgt dat, na installatie, de apparatuur wordt getest voordat de oplevering aan HDSR plaatsvindt. Acceptatie vindt plaats nadat HDSR goedkeuring verleent na de oplevering. |
| Eis 18 | Meetpunten | Voor installatie van nieuwe meetpunten geldt dat HDSR de plaatsingslocatie bepaald. De opdrachtnemer plaatst en verwijdert een eigen afsluitbare meetopstelling, tenzij reeds aanwezig of anders overeengekomen; |
| Eis 19 | Meetpunten | Voor bestaande meetpunten geldt dat HDSR een paal, kast en meetbuis aanlevert. Opdrachtnemer kan gebruik maken van de bestaande apparatuur in de kast. De apparatuur wordt eigendom van de Opdrachtnemer. Het meetpunt zelf, met inbegrip van de kast, blijft eigendom van HDSR. Opdrachtnemer voorziet zelf in het plaatsen van een passend slot. |
| Eis 20 | Meetpunten | Bij het stopzetten van een meetpunt en daarmee het stopzetten van het maandtarief is opdrachtnemer verplicht tot het weghalen van de apparatuur op de locatie. |
| Eis 21 | Logboek | Opdrachtnemer dient bij verplaatsing van meetpunten de meetgegevens onder een nieuwe meetpuntnaam aan te leveren bij HDSR. De oude locatie van het meetpunt dient te worden afgesloten met een einddatum. |
| Eis 22 | Logboek | Opdrachtnemer dient de XY-positie in real-time te loggen. |
| Eis 23 | Logboek | Het logboek dient te voldoen aan DAMO (zie: damo.hetwaterschapshuis.nl). Het logboek houdt historische en actuele meetpuntopstellingen bij, met variabelen zoals: |

| | | |
|---------------|---------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Meetpuntcode; • Naam; • XY-coördinaten; • Serienummers; • Sensornauwkeurigheid; • Meetbereik waterstandsopnemer; • Logfrequentie; • Zendfrequentie; • Meetmethode; • Adres; • Technische omschrijving. |
| Eis 24 | Logboek | Opdrachtnemer dient bij wijzigingen een nieuwe regel aan te maken met alle (on)gewijzigde variabelen en geldigheidstijdstempels. |

Functionele Eisen

| Nr. | Eis | Specificatie |
|---------------|-------------------|--|
| Eis 25 | Waterstandopnemer | <p>De Opdrachtnemer hanteert de volgende waterstandopnemers:</p> <p>Type A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequentie : 5 min Nauwkeurigheid : +/- 5 mm 2mm Meetbereik : 2 meter Datalevering : 15 min Meetmethode : Gemiddelde van gedurende 10 sec, iedere sec, 5 samples <p>Type B</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequentie : 5 min Nauwkeurigheid : +/- 5 mm 2mm Meetbereik : 2 meter Datalevering : 24 uur Meetmethode : Gemiddelde van gedurende 10 sec, iedere sec, 5 samples <p>Vooralsnog heeft HDSR geen locaties met onderstaande typen C en D. Dit is een vorm van flexibiliteit die HDSR van de Opdrachtnemer vraagt.</p> <p>Type C</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequentie : 5 min Nauwkeurigheid : +/- 10 mm Meetbereik : 5 meter Datalevering : 15 min Meetmethode : Gemiddelde van gedurende 10 sec, iedere sec, 5 samples <p>Type D</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequentie : 24 uur Nauwkeurigheid : +/- 10 mm Meetbereik : 5 meter Datalevering : wekelijks Meetmethode : Gemiddelde van gedurende 60 sec, iedere 6 sec, 5 samples |

| | | |
|---------------|--|--|
| | | In overleg met beide partijen kan er voor een tussenvorm worden gekozen. Hierbij worden geen strengere eisen dan bovenstaand geëist. |
| Eis 26 | | De meetopstelling moet geschikt zijn om de actuele waterstand te meten, ook bij ijsvorming. |
| Eis 27 | | De Opdrachtnemer heeft de data beschikbaar op hun eigen database (danwel met webportaal). Opdrachtnemer draagt zorg voor afdoende back-up van de meetgegevens. |

Beheer & Onderhoud

| Nr. | Eis | Specificatie |
|---------------|--------------------------|--|
| Eis 28 | Eigenaarschap | Opdrachtnemer is eigenaar van de apparatuur (zoals modem, accu, sensoren, enzovoort). HDSR is eigenaar van de huidige fysieke infrastructuur (zoals houten paal en kast). |
| Eis 29 | Terugname van apparatuur | Bij einde contract is Opdrachtnemer verplicht haar apparatuur weg te halen danwel hierover afspraken te maken met HDSR en/of een nieuwe leverancier. In alle gevallen neemt Opdrachtnemer de apparatuur altijd terug. |
| Eis 30 | Nauwkeurigheid metingen | Opdrachtnemer waarborgt de nauwkeurigheid van de metingen door de meetpunten te beheren en onderhouden. Hiervoor geldt dat de sensormeting maximaal 10 mm af mag wijken van de peilschaal of meetbout. |
| Eis 31 | Nauwkeurigheid metingen | Opdrachtnemer zorgt voor consistente en nauwkeurige data en voorkomt verstoringen in de gegevensstroom; <ul style="list-style-type: none"> • De geleverde NAP waarde van de waterstand moet ten minste 95% van de tijd betrouwbaar zijn en frequent worden verzameld. • Per locatie moeten de metingen 98% van het jaar op tijd ontsloten worden. • Onder “betrouwbaar” verstaan wij: een maximale afwijking tussen de sensormeting en de handmeting van ± 20 mm. • Onder “frequent” verstaan wij: in overeenstemming met de geëiste frequentie per type waterstandsopnemer. • “Op tijd” betekent dat de metingen binnen de maximale vertraging van 5 minuten tussen het moment van inwinnen en het via telemetrie ontsluiten van de gegevens, bij de opdrachtgever binnen zijn. • Om hieraan tegemoet te komen, wordt een storings- en calamiteitenservice gevraagd. Opdrachtnemer constateert zelf wanneer er niet voldaan wordt aan de geëiste normen, of wanneer er dreigt niet aan voldaan te worden. • Voordat het hele meetnet wordt omgebouwd wordt één testlocatie ingericht om de inwinning en dataoverdracht door de hele keten te verifiëren |
| Eis 32 | Onderhoud | Onderhoud omvat minimaal: |

| | | |
|---------------|-------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Elk kwartaal een sensormeting via handmeting op de peilschaal of meetbout (indien geen peilschaal binnen 500 m in hetzelfde peilgebied). • De handmatig afgelezen waterstand van de peilschaal wordt op de cm nauwkeurig ingevoerd via een ArcGIS Online-app. Hierin wordt tevens de datum, tijd en het bijbehorende peilschaalnummer vastgelegd. • De opdrachtnemer zorgt voor een goede aflezing van de peilschaal. Indien nodig wordt daarvoor de peilschaal schoongemaakt, en vuil dat ervoor ligt verwijderd. • Bij afwijkingen van meer dan ± 10 mm tussen de sensormeting en de sensorhoogte wordt de sensorhoogte gecorrigeerd. • De opdrachtnemer heeft ten minste 10% van het totaal aantal meetpunten per type meetapparatuur op voorraad, met een minimum van 1 stuk. |
| Eis 33 | Gangbare formaten | De data worden aangeleverd in gangbare <i>secure</i> formaten, conform digitale delta API 3.0 zoals voorgeschreven door de Unie van Waterschappen. Daarnaast wordt een CAW-koppeling in stand gebracht. |
| Eis 34 | Helpdesk | Opdrachtnemer dient ondersteuning te bieden via een (digitale) helpdesk, welke gedurende kantooruren (maandag tot en met vrijdag, van 09:00 uur tot 16:00 uur) bereikbaar is. |
| Eis 35 | Helpdesk | Opdrachtnemer dient binnen twee werkdagen na ontvangst van een melding passende actie te ondernemen. |
| Eis 36 | Service | De opdrachtnemer dient voor spoedopdrachten, zoals het plaatsen van nieuwe meetpunten, een medewerker binnen 1 werkdag een nieuw meetpunt geplaatst te hebben. |
| Eis 37 | Hersteltijden | Enige storingen die plaatsvinden, moeten binnen drie werkdagen hersteld worden. |

Duurzaamheid

| Nr. | Eis | Specificatie |
|---------------|-------------------------|---|
| Eis 38 | Hergebruik | Bij hergebruik van bestaande apparatuur dient Opdrachtnemer te waarborgen dat de dataleveringsgarantie in stand blijft. |
| Eis 39 | Hergebruik | Opdrachtnemer borgt dat niet-herbruikbare onderdelen op verantwoorde wijze worden afgevoerd en, indien mogelijk, gerecycled worden. |
| Eis 40 | Duurzaamheid | Opdrachtnemer dient bij het transport gebruik te maken van HVO100-diesel of andere duurzamere vorm van vervoer, waaronder elektrisch vervoer, en dient de transportafstanden te minimaliseren. |
| Eis 41 | Inspanningsverplichting | Opdrachtnemer dient het gebruik van energie-efficiënte apparatuur en processen, het gebruik van groene energie, en het inzetten van energiezuinige technologieën toe te passen gedurende de uitvoering van het project. |

| | | |
|---------------|------------------|--|
| Eis 42 | Waternvervuiling | De meetapparatuur en werkzaamheden mogen het milieu niet aantasten, ook niet in het geval van ernstige weeromstandigheden of defecten. |
|---------------|------------------|--|

Privacy en Veiligheid

| Nr. | Eis | Specificatie |
|---------------|---------------------|--|
| Eis 43 | Privacy | Contactgegevens van perceeleigenaren of andere private contactpersonen worden na afsluiten van een Verwerkersovereenkomst tussen de HDSR en de Opdrachtnemer gedeeld, conform Wet AVG. |
| Eis 44 | Omgevingsmanagement | De Opdrachtnemer stemt met perceeleigenaren af dat de meetpunten worden bezocht voordat de meetapparatuur wordt ingehangen. Daarbij wordt ook afgestemd op wat voor manier toekomstige contact plaats vindt, alvorens de meetpunten te bezoeken. HDSR stelt een informatiebrief op met daarin de voorgenomen werkzaamheden en de en contactgegevens van de omgevingsmanager van de Opdrachtnemer en stuurt deze naar de betreffende perceeleigenaren. |
| Eis 41 | Dataveiligheid | De Opdrachtnemer maakt gebruik van servers die in de Europese Unie gebaseerd zijn. |