

Offerte



Waterschap Vechtstromen

██████████
Postbus 5006
7600 GA Almelo

Hercules Duik- en Servicebedrijf B.V.

Newtonstraat 17
4004 KD Tiel

0344-630830
info@duikbedrijf.nl
www.duikbedrijf.nl

NL59RABO0151166218 IBAN
NL808080702B01 BTW
11014950 KvK

Tiel , 15 maart 2023

Offertenummer 202300021
Betreft Offerte duikinspecties Stuw Junne
Kenmerk Aanvraag duikinspectie stuw Junne

Geachte ██████████,

met dank voor uw aanvraag hebben wij hierbij het genoegen om onze offerte te sturen voor het uitvoeren van diverse duikinspecties aan het stuwcomplex te Junne. E.e.a. conform uw aanvraag, de door u toegezonden tekeningen en ons overleg op locatie d.d. vrijdag 27 januari 2023. Gezien de omvang, inhoud en complexiteit van de gevraagde werkzaamheden, werken wij nauw samen met onze vaste partner RPS advies- en ingenieursbureau uit Utrecht.

Inleiding

Stuw Junne bestaat uit een hoofdzakelijk metselwerk constructie, welke is gefundeerd op houten palen. Gezien de leeftijd van meer dan 100 jaar, wil Waterschap Vechtstromen, vanwege toekomstige aanpassingen aan de stuw, graag inzicht in de huidige staat van de de paalfundering en kwelschermen.



Doel van de inspectie

1. Bepalen van de toestand en conditie van de stuwconstructie onderwater;
2. Bepalen van de kwaliteit en toestand van de houten fundatie;
3. Het uitbrengen van een advies m.b.t. de verwachte restlevensduur van de stuw.

Omschrijving Stuw Junne

Stuw Junne is een monumentale gemetselde stuwconstructie die is gefundeerd op een 5 tal palenrijen, diameter 25 cm, voorzien van houten kespren 20 x 25 cm en een houten vloer. Tussen de palenrijen zijn 3 stuks 10 cm dikke houten kwelschermen met een lengte van 3,0 m aangebracht. In de stuwconstructie zijn een 3-tal hydraulisch aangedreven kandelstuwen geplaatst met elk een breedte van 9,0 m.

Omschrijving werkzaamheden

In deze offerte zijn de volgende werkzaamheden opgenomen, conform CUR117:2020:

- Het uitvoeren van een voorinspectie (duikinspectie) t.b.v. bepalen van de opbouw en toestand van de bodembescherming (ontvangst- en stortebed) conform CUR117-B2;
- Het maken van twee inspectieputten aan de bovenstreamse zijde door een duikploeg van 4 man;
- Per inspectieput: het nemen van 2 houtmonsters van de fundatiepalen / kwelschermen t.b.v. F30 onderzoek CUR117-D1;
- Rapportage, waarin alle o.a schadebeelden en onderzoeken tijdens de voorverkenningssduik en de inspecties middels een fotorapportage worden vastgelegd;
- Advies betreffende restlevensduur en eventuele vervolgonderzoeken.

Plan van Aanpak werkzaamheden:

De werkzaamheden in deze offerte zijn als volgt opgedeeld en verder uitgewerkt:

1. Startoverleg, voorbereiding werkzaamheden en projectoverleg
2. Visuele inspectie onderwater door duikploeg, conform CUR117-B2
3. Inspectieputten t.b.v. inspectie fundatie en monsternamen
4. Monsternamen materialen, conform CUR117-D1
5. Rapportage, bespreken rapportage en definitief maken

Startoverleg voorbereiding werkzaamheden en projectoverleg.

Na opdracht starten wij met een PSU (Project Start Up), waarin we alle uitgangspunten, de planning, de werkwijze en beider verwachtingen met u als opdrachtgever helder afstemmen, zodat er geen open eindjes meer zijn. Tijdens deze PSU is het van groot belang dat er duidelijke afspraken met de beheerder worden gemaakt betreffende de planning en de Do's en Don'ts.

Visuele inspectie onderwater door duikploeg.

De technische conditie van het onderwater gelegen deel van de stuwconstructie (stuw, ontvangst- en stortebedden) wordt bepaald door de inzet van onze duikploeg op basis van het toepassen van de methodiek CUR117:2020-B2 Toestandsinspectie met aanvullend de NEN2767-4 Conditie meting. De visuele inspectie wordt uitgevoerd voor de zichtbare bouwdelen. Het gaat dan om (het deel van) de bouwdelen die onder de waterlijn en boven de bodem liggen. Tijdens de visuele onderwaterinspectie wordt tevens een verkenning ter bepaling van de bodembescherming en de mogelijkheid tot het uitnemen van de bodembescherming uitgevoerd. Het onderzoek in deze offerte is gebaseerd op een bodembescherming conform REF[2]. De visuele inspectie wordt uitgevoerd door een duikploeg, waarbij onder handbereik wordt geïnspecteerd. Het gaat dan om (het deel van) de bouwdelen die onder de waterlijn en boven de bodem liggen. De geconstateerde schadebeelden worden digitaal vastgelegd op beeldmateriaal.

De hulpmiddelen die bij de inspectie worden ingezet zijn o.a.:

- onderwaterdrone;
- onderwater video- en fotoapparatuur;
- hand(meet)gereedschap;
- hogedrukreiniger + lagedruk spuitpomp;

Om de bevindingen uniform en vergelijkbaar te maken worden de parameters: ernst (E), omvang (O) en intensiteit (I) gebruikt om de conditie uit te drukken in een score. De uiteindelijke conditiescore bestaat uit een cijfer dat kan variëren van 1 tot 6, waarbij 1 de beste score is en 6 het slechtst haalbare.

- De ernst (E) is de mate waarin het schadebeeld / gebrek verkeert. De NEN heeft een standaard gebrekenlijst opgesteld met hierin de ernst toegewezen per gebrek.
- De intensiteit (I) is de gradatie waarin een schadebeeld / gebrek zich manifesteert. Voor sommige gebreken is de intensiteit reeds bepaald, voor de overige gebreken waarbij de intensiteit niet is benoemd zal de inspecteur deze in situ bepalen.
- De omvang (O) is de mate waarin het schadebeeld / gebrek het betreffende bouwdeel heeft aangetast. De omvang wordt in situ door de inspecteur bepaald.

Inspectieput tbv inspectie fundatie en monstername.

U heeft aangegeven dat u graag inzicht wenst te krijgen in de huidige toestand en conditie van de houten fundatie van de stuwconstructie. Wij gaan dit realiseren door op nader te bepalen locaties bovenstrooms twee inspectieputten maken. (De locatie is afhankelijk van een voorverkenning).

Wij verplaatsen over een minimale oppervlakte van enkele vierkante meters het aanwezige slib middels een lage-/ hogedruk spuitpomp. Daarna worden een aantal zetstenen handmatig uitgenomen d.m.v. het aanbrengen van boorankers in de eerste stenen. Na het uitnemen van de overige zetstenen wordt het puin/grind onder de zetstenen handmatig en/of middels de zuigpomp verwijderd, waarna er een opening in de wiepen constructie wordt gemaakt om het kwelscherm en de fundatiepalen te bereiken voor inspectiewerkzaamheden en monstername. Na de inspectie vullen wij het gat met puin en grind en wordt het afgestort met colloïdaal onderwaterbeton.

Monstername en beproeving, conform CUR117:2020-D1

Tijdens de duikinspectie van de fundatie doen wij destructief onderzoek naar de staat van de houten fundatie onderwater.

Houten kwelscherm en fundatiepalen:

Onderzoek aan het kwelscherm en paalfundatie om de houtweerstand en -indringing uit te voeren. Houtrot kan zowel van buitenaf als van binnenuit ontstaan. Aan de buitenkant is het resultaat van inwendige houtrot niet te zien. Het houtonderzoek voeren we daarom uit op diverse manieren. Licht destructief onderzoek voeren we uit met gestandaardiseerd handgereedschap. Bij het bereiken van de houten fundatie wordt per locatie door de duiker met een holle houtboor meerdere monsters uit de houten constructie getrokken. De monsters worden conform de richtlijnen in voldoende proceswater bewaard en van deze monsters laten wij bij SHR (Stichting Hout Research) 2 monsters analyseren. De resultaten van het laboratoriumonderzoek verwerken wij als bijlage in de rapportage.

Rapportage, bespreken rapportage en definitief maken

Na het uitvoeren van de werkzaamheden en analyse wordt de informatie verwerkt in een inspectierapportage. De uitgevoerde metingen en analyseresultaten worden in een tabel verwerkt waarbij de rapportage in hoofdlijnen onderstaande hoofdstukken bevat:

- Vaste objectgegevens
- Wijze van inspecteren
- Resultaten visuele inspectie en fotorapportage
- Vastleggen schadebeelden op tekening
- De analyseresultaten en laboratoriumonderzoeken houtmonsters
- Conclusie en advies mbt toestand en levensduurverwachting van de fundatie

Op basis van 'expert judgement' beoordeling van de inspectieresultaten stellen wij een hersteladvies, restlevensduurverwachting op. De rapportage wordt binnen een termijn van vier weken na werkzaamheden opgesteld. De conceptrapportage leveren wij digitaal bij u aan. Na het overleg ten behoeve van het conceptrapport wordt de conceptrapportage éénmalig gewijzigd naar definitieve status. Dit definitieve rapport versturen wij u digitaal. Na het aanleveren van de definitieve rapportage nemen wij telefonisch contact met u op om de opdracht met u te evalueren.

Inzet medewerkers en materieel

Voor deze inspectie werken wij met een team bestaande uit een duikploeg van 4 personen vanuit veiligheidsoverweging (duiken rondom een stuw met aanwezige stromingen en drukverschillen)

Naast ons duikteam nemen wij ook het volgende materieel mee:

- Camera en Gereedschappen
- Betonpomp tbv colloïdaal beton, grind, etc
- Inspectieboot

Product

Op basis van uw aanvraag zullen wij de volgende producten aan u opleveren:

Inspectierapportage, inclusief foto's en monsteranalyse. Alle locaties van eventuele gebreken, beproeving en monsternamen relateren wij eenduidig en herleidbaar.

Prijsopgave

Zie laatste blad. De omschreven werkzaamheden worden u op het prijsblad van deze offerte aangeboden op basis van een raming met regietarieven waarbij wij de daadwerkelijke duikdagen, monsternamen en analyses op nacalculatie verrekenen. Als uitgangspunt hebben we momenteel rekening gehouden met het maken van het maken van twee inspectieputten. De werkelijke en aanvullende werkzaamheden verrekenen wij in onderling overleg tegen de tevens vermelde all-in tarieven.

Wij hebben in de beantwoording van uw vraag de grootst mogelijke zorgvuldigheid betracht. Mochten er nog vragen zijn, dan verhelderen wij die graag vooruitlopend op een eventuele gunning. Aanpassing in aanpak en daarmee ook in de raming behoort tot de mogelijkheden. De werkzaamheden aan de 2e inspectieput zullen waarschijnlijk efficiënter kunnen worden uitgevoerd, waardoor een kostenbesparing is te realiseren. Dit wordt meegenomen in de verrekening van de duikdagen.

Planning en organisatie

In overleg in het laagwaterseizoen. Uitvoeringsduur bedraagt circa 2 aaneengesloten weken.

De inspectiewerkzaamheden worden ingepland op een nader te bepalen tijdstip, waarbij wij ervan uitgaan dat de uitvoering van de werkzaamheden in meerdere werkdagen aaneengesloten plaatsvindt bij een ongedeelde opdracht op basis van onderstaande reële ingeschatte verrekenbare dagen.

Inzet duikploeg tbv voorinspectie: [REDACTED] (eenmalig voor project)

Inzet duikploeg tbv maken van één inspectieput: [REDACTED]

Inzet duikploeg tbv dichtzetten van één inspectieput: [REDACTED]

Uw contactpersoon voor dit project is:

[REDACTED] | Telefoonnummer: +31 6 [REDACTED] | E-mailadres: [REDACTED]@duikbedrijf.nl

Algemene uitgangspunten voor deze offerte

- opdrachtgever verzorgt scheepvaartstremming en/of overige verkeersmaatregelen;
- opdrachtgever verzorgt bediening en veiligstelling van beweegbare delen van de te inspecteren constructie, welke een gevaar kunnen vormen voor de duiker;
- de werkzaamheden worden aaneengesloten tijdens normale werktijden en op werkdagen uitgevoerd;
- het offertebedrag impliceert uitsluitend de in deze offerte omschreven uitvoeringswijze, hoeveelheden en materialen;
- genoemde prijzen zijn exclusief B.T.W.;
- facturering 30% bij opdracht, overige termijnen in nader overleg na rato van de verrichte diensten en/of opgeleverde producten;
- betalingstermijn binnen 30 dagen na factuurdatum;
- de geldigheid van deze offerte is: t/m 31-12-2023.
- conform de Wet op de Arbeidsomstandigheden "Werken onder overdruk", zal onze duikploeg in aangevraagde situatie bestaan uit minimaal 4 gecertificeerde duikers.

Overige voorwaarden

- Op alle tussen ons gesloten overeenkomsten is de Rechtsverhouding opdrachtgever architect, ingenieur en adviseur DNR 2011 (Eerste herziening, juli 2013) van toepassing, waarvan u hierbij een exemplaar aantreft.
- De opdrachtgever zorgt voor een veilige werkomgeving in relatie tot het werken op het terrein van de opdrachtgever.
- De opdrachtgever stelt alle gegevens ter beschikking die het project ten goede komen en/of die verder in het proces van nut blijken, voor zover wij deze nog niet in bezit hebben.
- De werkzaamheden worden op reguliere werkdagen en tijdens kantooruren, van 07.00 tot 18.00 uur (bij daglicht), uitgevoerd.
- De projectlocatie is vrij toegankelijk voor onze inspecteurs en vrij van obstakels
- Alle benodigde (geïntariseerde) vergunningen, ontheffingen en/of toestemmingen worden geacht door de opdrachtgever te worden verzorgd.
- Maatregelen ten behoeve van (weg)gebruikers en/of het scheepvaartverkeer zijn voor rekening van de opdrachtgever
- Legeskosten ten aanzien van vergunningen, ontheffingen, etc. zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- Alle door ons gemaakte rapporten, tekeningen en berekeningen worden digitaal aan u geleverd.
- Alle genoemde bedragen zijn exclusief btw, maar inclusief reis- en verblijfkosten.
- Jaarlijks vindt per 1 januari een prijsaanpassing plaats overeenkomstig de wijzigingen van de jaartotalen van de consumentenprijsindex alle huishoudens, zoals vastgelegd door het CBS.
- Wij gaan ervan uit dat de werkzaamheden in een aaneengesloten periode worden uitgevoerd.
- Indien de werkzaamheden worden gestaakt door onvoorziene omstandigheden die buiten onze schuld om stagnatie veroorzaken, worden er wachturen in rekening gebracht. Indien dit het geval is, worden in overleg met de opdrachtgever vervolgstappen besproken.

Hercules Duik- en Servicebedrijf B.V is gecertificeerd volgens Veiligheidscultuurladder trede 2 en VCA*.

RPS advies- en ingenieursbureau is gecertificeerd volgens ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, CO2-prestatieladder trede 5, VCA*/** en Veiligheidscultuurladder trede 3.

Veiligheid

Bij Hercules Duikbedrijf en RPS heeft veiligheid de grootste prioriteit. Projectteamleden worden voorafgaand aan de werkzaamheden gewezen op project-specifieke gevaren. Wij beheersen hiermee risico's en zorgen dat er veilig gewerkt wordt conform de wet- en regelgeving. We hanteren de onderstaande veiligheidsfilosofie:

- Hercules en RPS-medewerkers op projectlocatie zijn VCA*/**-gecertificeerd.
- Conform paragraaf 3.4.1 van de CROW CUR Aanbeveling 117:2020 werken wij met tenminste 2 medewerkers.
- Het personeel van Hercules / RPS of door ons ingehuurd personeel is te allen tijde bevoegd om de inspectie af te breken als blijkt dat de inspectie een gevaar oplevert voor uw of één van onze medewerkers of er een risico ontstaat dat onze apparatuur of uw eigendommen schade oplopen.
- Planning uitvoering in overleg in een periode met een zo laag mogelijke waterafvoer.
- Bediening en veiligstelling stuwkleppen door opdrachtgever; (minimaal 2 stuwkleppen moeten volledig gesloten staan tijdens de duikwerkzaamheden)
- Hercules en RPS-medewerkers op projectlocatie voeren voorafgaand aan de werkzaamheden een Taak Risico Analyse (TRA) uit.
- Hercules en RPS-medewerkers voeren voorafgaand aan de werkzaamheden een Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) uit.
- Hercules en RPS-medewerkers op de projectlocatie melden zich af bij het verlaten van de projectlocatie af bij zijn of haar leidinggevende.

Geldigheidsduur offerte

De prijsaanbieding is geldig tot 30 dagen na dagtekening van deze offerte.

Wij vertrouwen erop u hiermee een passende aanbieding te doen en zien uw reactie met belangstelling tegemoet.

Prijsopgave

Omschrijving	Aantal	Eenheid	Prijs	Subtotaal	BTW
Raming werkzaamheden					
Startoverleg, voorbereiding, projectoverleg en projectmanagement	1	Euro	€ █████	€ █████	Hoog 21%
Visuele inspectie, voorverkenning onderwater door duikploeg	1	Euro	€ █████	€ █████	Hoog 21%
Inspectieputten (2 st) tbv inspectie fundatie en monstername: (o.b.v. █████ per put) 2 stuks á € █████ - / stuk Maken en naderhand dichtzetten inspectieput	1	Euro	€ █████	€ █████	Hoog 21%
Monstername materialen, conform CUR117-D1:- Analyse houtmonster (heipalen en langshout) 4 stuks á € █████ / stuk	1	Euro	€ █████	€ █████	Hoog 21%
Rapportage, bespreken rapportage en definitief maken	1	Euro	€ █████	€ █████	Hoog 21%
			Subtotaal	€ █████	
			Totaal excl. BTW	€ █████	
			BTW Hoog 21%	€ █████	
			Totaal	€ █████	
Verrekenarieven regie					
<i>Projectmanager</i>	1	uur	€ █████	€ █████	Hoog 21%
<i>Analyse boormonsters SHR</i>	1	stuk	€ █████	€ █████	Hoog 21%
<i>Duikploeg (1 man), incl. video, spuitpomp, vlot en gereedschappen</i>	1	dag	€ █████	€ █████	Hoog 21%
<i>Leverantie grind, inzet mixerpomp en colloïdaal beton</i>	1	inspectieput	€ █████	€ █████	Hoog 21%
			Subtotaal	€ 0,00	

Met vriendelijke groet,

██████████
Hercules Duik- en Servicebedrijf B.V.

Voor akkoord,

██████████

Datum:

Plaats:

Handtekening: