

SELECTIELEIDRAAD

**Mededingingsprocedure met onderhandeling voor de aanneming
van Werken**

Opdracht nr. WL_2020_06

*Golfgoot (Wave Flume) voor experimenteel
schaalmodelonderzoek met golven*

| | |
|--|--|
| AANBESTEDENDE OVERHEID | Vlaamse overheid Departement Mobiliteit en Openbare Werken Waterbouwkundig Laboratorium |
| LEIDEND AMBTENAAR | Cleen, Charlotte |
| VOORWERP | Golfgoot (Wave Flume) voor experimenteel schaalmodelonderzoek met golven |
| INDIENINGSDATUM EN UUR VOOR ONTVANGST VAN DE AANVRAGEN TOT DEELNEMING | 19/07/2021 om 10:00 uur |
| CPV | 42000000-6 FG11-2 Bedrijfsmachines voor wetenschappelijke doeleinden 42130000-9 Kranen, afsluiters, kleppen en dergelijke 45000000-7 FG11-2 Bouwwerkzaamheden voor wetenschappelijk onderzoek. 45223210-1 Constructiestaalbouw 71 00 00 00 diensten op gebied van bouwkunde en civiele techniek 39299000 glaswerk 45432100 Aanbrengen en afwerken van vloeren |

| | |
|--|--|
| | 45262400 optrekken van staalconstructies 45262370 Aanbrengen van betonbekleding |
|--|--|

Verplichte e-invoicing: vanaf 1 januari 2017 moeten alle facturen die in het kader van deze opdracht worden ingediend op een elektronische manier (e-facturen in XML formaat) worden verstuurd. Meer info over e-invoicing is terug te vinden via <https://overheid.vlaanderen.be/e-invoicing>.

1 Voorwerp van de opdracht

1.1 Inleiding

Context

Het Waterbouwkundig Laboratorium (afgekort WL) wil een nieuwe golfgoot bouwen die ons toelaat om de komende 30 jaar precieze en nieuwe types metingen uit te voeren zodat we een leidende positie kunnen behouden bij onderzoek naar constructies en materialen onder invloed van golven.

In een golfgoot worden op schaal omstandigheden op zee en aan de kust nagebootst: golven worden gegenereerd en een proefobject wordt eraan blootgesteld. Door het inbrengen van schaalmodellen van bijvoorbeeld een dijk, kan worden gemeten aan welke krachten die bloot komt te staan bij een storm, hoeveel water er over de dijk slaat, of dat water snel genoeg terug naar zee kan afgevoerd worden via openingen en dergelijke meer.

In deze tijden van klimaatsverandering met een stijgende zeespiegel en heviger wordende stormen, is zulk onderzoek extra pertinent en actueel.

Doelstelling

Het WL wil een nieuwe golfgoot bouwen. De basis van de nieuwe golfgoot is de nauwkeurige bouwkundige constructie. Door die nauwkeurige constructie kunnen we ongewenste neveneffecten tijdens de golfgeneratie tot een minimum beperken.

Bijkomend willen we een zo groot mogelijke sectie van glas voorzien. Dit om optische meettechnieken toe te laten. Aan het glas worden een heel aantal eisen gesteld om deze optische meettechnieken toe te laten maar anderzijds moet er ook gekeken worden naar veiligheid.

In de periferie van de constructie worden er ook een pompsysteem voor vullen en ledigen, een golfschot, en andere aanhorigheden geïmplementeerd. Deze samenstelling zal in zijn geheel moeten voldoen aan de machinerichtlijn.

Het bouwen van een nieuwe goot laat toe om een paar fundamentele problemen te verhelpen. Bovendien kunnen bijkomende mogelijkheden toegevoegd worden:

- Goot kan **preciezer** gemaakt worden. Deze precisie moet gehaald worden in alle gebruikte bouwmaterialen waaruit de goot is opgebouwd;
- **Geavanceerde metingen toelaten:** Klassiek werden in de goot vooral golfhoogtes, krachten en overslagvolumes gemeten. In de nieuwe golfgoot willen we meer geavanceerde meettechnieken gaan toepassen:
 - De laatste jaren is er een sterke trend naar machine vision en automatische beeldverwerking. Op een aantal fysische modellen in het WL werd deze stap reeds gezet. Ook op de nieuwe golfgoot willen we deze techniek introduceren;
 - De nieuwste optische technieken voor metingen in fluïda zijn Particle Image Velocimetry (PIV) en Particle Tracking Velocimetry (PTV). Daarbij wordt een sectie van de goot met laserlicht bestraald. In het water zijn partikels aangebracht. De reflectie of verstrooiing van het licht op de partikels wordt door camera's opgevangen en de beelden worden statistisch onderzocht. Op basis van de resultaten kan de stroming



De ondertekening op het indieningsrapport in e-Tendering moet gebeuren d.m.v. een gekwalificeerde elektronische handtekening die uitgaat van een bevoegd of gemachtigd persoon (of personen).

Een kandidaat mag slechts één aanvraag tot deelneming indienen.



3 Administratieve bepalingen

3.1 Aanbestedende overheid

1. Deze opdracht wordt uitgeschreven door het Vlaamse Gewest, vertegenwoordigd door de Vlaamse Regering, bij delegatie, in de persoon van de secretaris-generaal van het departement Mobiliteit en Openbare Werken.
2. De administratieve entiteit die optreedt als aanbestedende overheid is:

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115
2140 Antwerpen
T: +32 3 224 60 35
F: +32 3 224 60 36

Alle briefwisseling m.b.t. deze opdracht moet naar die entiteit worden gestuurd, behoudens toepassing van punt 3 hierna.

3. Ieder deurwaardersexploot bestemd voor de aanbestedende overheid moet worden betekend aan de Kanselarij van de Voorzitter van de Vlaamse Regering, Koolstraat 35 in 1000 Brussel. Het is daarbij onverschillig of het gaat om de betekening van een dagvaarding, een gerechtelijke uitspraak, een overdracht van schuldvordering of een ander exploit. Hetzelfde adres geldt ook voor de aangetekende brief waarbij een schuldvordering wordt overgedragen of in pand gegeven. Een kopie zal tevens naar de aanbestedende overheid gestuurd worden.

3.2 Toepasselijke wettelijke bepalingen

3.2.1 Regelgeving overheidsopdrachten

Op deze opdracht zijn onder meer toepasselijk, **met uitsluiting van de verkoopvoorwaarden opgelegd door de inschrijver** en voor zover er in onderhavig bestek niet wordt van afgeweken:

- Wet inzake overheidsopdrachten van 17 juni 2016 (hierna: Wet Overheidsopdrachten);
- Koninklijk besluit inzake plaatsing overheidsopdrachten in de klassieke sectoren van 18 april 2017 (hierna: KB Plaatsing);
- Koninklijk besluit tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten van 14 januari 2013 (hierna: KB Uitvoering);
- Wet betreffende de motivering, de informatie en de rechtsmiddelen inzake overheidsopdrachten en bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten van 17 juni 2013 (hierna: Motiveringswet);
- De wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, ook de "welzijnswet" genoemd, en de uitvoeringsbesluiten van deze wet.
- Codex over het welzijn op het werk (10 boekdelen)
- Algemeen reglement voor de arbeidsbescherming (ARAB)

//

U kunt deze regelgeving terugvinden op:

<http://overheid.vlaanderen.be/regelgeving-overheidsopdrachten> en

<https://werk.belgie.be/nl/themas/welzijn-op-het-werk>

https://werk.belgie.be/nl/themas/welzijn-op-het-werk/algemene-beginselen/codex-over-het-welzijn-op-het-werk#toc_heading_1

<https://werk.belgie.be/nl/algemeen-reglement-voor-de-arbeidsbescherming>

3.2.2 Milieu-, sociaal en arbeidsrecht

Onder sociaal- en arbeidsrecht bedoeld in artikel 7 Wet Overheidsopdrachten wordt onder meer verstaan:

- het decreet van 10 juli 2008 houdende een kader voor het Vlaamse gelijkekansen- en gelijkebehandelingsbeleid; de wet van 10 mei 2007 ter bestrijding van bepaalde vormen van discriminatie, de wet van 10 mei 2007 tot wijziging van de wet van 30 juli 1981 tot bestraffing van bepaalde, door racisme of xenofobie ingegeven daden en de wet van 10 mei 2007 ter bestrijding van discriminatie tussen vrouwen en mannen;
- de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, meer bepaald hoofdstuk Vbis. Bijzondere bepalingen betreffende geweld, pesterijen en ongewenst seksueel gedrag op het werk.

3.3 Overige algemeen toepasselijke bepalingen

1. De inschrijver gebruikt uitsluitend het **Nederlands of Engels** in zijn mondelinge en schriftelijke relatie met de aanbestedende overheid.
2. Het inschrijvingsformulier en Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA) worden in het Nederlands ingevuld. Andere offertedocumenten worden opgesteld in het Nederlands of Engels.
3. Van documenten die enkel in een andere taal beschikbaar zijn, kan de overheid een, desgevallend beëdigde, vertaling eisen. De vertaling gebeurt op kosten van de inschrijver. De vertaling is het enige rechtsgeldige.
4. Het gebruik van elektronische middelen voor het uitwisselen van schriftelijke stukken is verplicht, zowel in het kader van de plaatsing als van de uitvoering van de opdracht. Een aangetekende zending hoeft echter niet elektronisch te zijn.

De indiening van de kandidatuurstelling verloopt volgens de voorschriften vermeld in 3.9

De inschrijvers vermelden op het inschrijvingsformulier één of meerdere mailadressen waarmee elektronische communicatie kan gevoerd worden.

5. De aanbestedende overheid ziet er op toe dat deze opdracht wordt uitgevoerd met inachtneming van de anti-discriminatiewetgeving.

Zie de bepalingen inzake non-discriminatie onder 3.4.

//

3.4 Uitsluiting (Art. 67-70 Wet, Art. 61-64 en 73 KB Plaatsing)

De kandidaat mag zich niet bevinden in één van de in de artikelen 67 tot en met 69 van de Wet Overheidsopdrachten bedoelde situaties. Dit behelst de verplichte uitsluitingsgronden, de uitsluitingsgronden in verband met fiscale en sociale schulden, en de facultatieve uitsluitingsgronden.

Indien een verplichte of facultatieve uitsluitingsgrond van toepassing is op de kandidaat, mag de kandidaat bewijzen dat de corrigerende maatregelen die hij heeft genomen voldoende zijn om zijn betrouwbaarheid aan te tonen ondanks de toepasselijke uitsluitingsgrond. Als de aanbestedende overheid dat bewijs toereikend acht, wordt de betrokken kandidaat niet uitgesloten van de plaatsingsprocedure.

Deze bepaling is individueel van toepassing op de deelnemers die samen als een combinatie een aanvraag tot deelneming indienen, alsook op entiteiten op wiens draagkracht de kandidaat een beroep doet met het oog op het voldoen aan de eisen inzake kwalitatieve selectie (zie III.6.).

De verplichte uitsluitingsgronden zijn ook van toepassing in hoofde van personen die lid zijn van het bestuurs-, leidinggevend of toezichthoudend orgaan van de kandidaat of daarin vertegenwoordigings-, beslissings- of controlebevoegdheid hebben.

Bewijsmiddelen:

De kandidaat legt een ingevuld **Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA)** voor als verklaring dat er geen uitsluitingsgrond op hem van toepassing is. Zie 3.7 voor meer informatie over het UEA.

Eventuele corrigerende maatregelen vermeldt de kandidaat op dit UEA.

De inschrijver moet tevens een nominatieve lijst toevoegen van de personen die lid zijn van het bestuurs-, leidinggevend of toezichthoudend orgaan van de inschrijver of daarin vertegenwoordigings-, beslissings- of controlebevoegdheid hebben (dit aangezien de verplichte uitsluitingsgronden ook van toepassing zijn in hoofde van deze personen).

De kandidaat dient tevens volgende documenten toe te voegen:

- de Belgische kandidaat: een uittreksel uit het strafregister volgens het bijzonder **model 596.1 – 32: overheidsopdrachten** dat maximaal 6 maand oud is op de limietdatum voor ontvangst van de aanvragen tot deelneming;
- de Belgische kandidaat die personeel tewerkstelt dat onderworpen is aan de sociale zekerheidswetgeving van een andere lidstaat van de Europese Unie: een recent attest uitgereikt door de bevoegde buitenlandse overheid waarin bevestigd wordt dat hij voldaan heeft aan zijn verplichtingen inzake betaling van de bijdragen voor sociale zekerheid overeenkomstig de wettelijke bepalingen van het land waar hij gevestigd is – ofwel vermeldt de kandidaat op het UEA de link naar een gratis toegankelijke elektronische toepassing in zijn lidstaat;

De kandidaat verklaart op het UEA of hij al dan niet voldoet aan de selectiecriteria (deel IV van het formulier). De kandidaat voegt daarnaast ook de vereiste bewijsstukken toe aan de aanvraag tot deelneming zoals hierboven aangegeven.

Zie 3.7 voor meer informatie over het UEA.

3.6 Beroep op de draagkracht van andere entiteiten (Art. 73 KB Plaatsing)

De kandidaat kan zich beroepen op de draagkracht van onderaannemers of andere entiteiten, ongeacht de juridische aard van zijn band met die entiteiten, met het oog op het voldoen aan de selectiecriteria uit 3.5 (behalve voor criteria inzake de geschiktheid om de beroepsactiviteit uit te oefenen).

In geval van beroep op draagkracht, zijn de volgende regels van toepassing:

- De kandidaat voegt de nodige documenten toe aan zijn aanvraag tot deelneming, waaruit de verbintenis van deze onderaannemers of andere entiteiten blijkt om de voor de opdracht noodzakelijke middelen ter beschikking te stellen van de kandidaat.

Voor opmaak van de bovenvermelde verbintenis kan gebruikgemaakt worden van het [model "Verbintenis terbeschikkingstelling middelen"](#), dat als bijlage bij deze selectieleidraad gevoegd werd.

- Op deze onderaannemers of entiteiten op wiens draagkracht men beroep doet, mogen geen uitsluitingsgronden van toepassing zijn zoals bedoeld in bepaling 3.4, onverminderd de mogelijkheid om corrigerende maatregelen te laten gelden.

- Indien de kandidaat beroep doet op draagkracht in het kader van studie- en beroepskwalificaties of relevante beroepservaring, is hij verplicht om voor de uitvoering van de opdracht daadwerkelijk beroep te doen op de onderaannemers op wiens draagkracht hij beroep doet.

Het inzetten van andere onderaannemers is onderworpen aan de voorafgaande toestemming van de aanbestedende overheid.

- Indien de kandidaat een beroep doet op de draagkracht in het kader van economische en financiële criteria, zijn de kandidaat en de entiteiten of onderaannemer waarop deze zich beroept, hoofdelijk aansprakelijk voor de uitvoering van de opdracht.

//

4 Technische voorschriften

4.1 Inleiding

Het Waterbouwkundig Laboratorium (WL), afdeling van het Departement Mobiliteit en Openbare werken van de Vlaamse overheid, is een onderzoekscentrum dat algemene theoretische en experimentele studies in verband met waterbouwkunde (hydraulica en hydrodynamica) en scheepsbewegingen (nautica) uitvoert met het oog op het ontwerpen van havens, scheepvaartwegen, waterbouwkundige kunstwerken, waterbeheersingswerken, enz.

Meer specifiek voor het onderzoek naar kustverdediging bouwt het Waterbouwkundig Laboratorium een nieuwe golfgoot voor experimenteel schaalmodelonderzoek met golven.

4.2 Innovatie

In samenwerking met het Programma Innovatieve Overheidsopdrachten (PIO) van het departement Economie, Wetenschap en Innovatie werd een voortraject doorlopen om de specificaties voor de bouw van de golfgoot helder te krijgen. Dit traject liep van december 2019 tot maart 2020 en werd afgerond met een marktconsultatie. Meer informatie over dit traject is terug te vinden via volgende [link](#).

Uit de marktconsultatie werd geconcludeerd dat de specifieke kennis voor de bouw van een nieuwe golfgoot verdeeld zit onder verschillende marktpartijen in meerdere sectoren. Om tot de meest optimale invulling van onze noden te komen werd bijgevolg het project opgesplitst in twee opdrachten.

Opdracht 1: werd reeds uitgeschreven en gegund. Dit betreft de levering en installatie van een golfgenerator (wavemaker), inclusief software, data-acquisitie en veiligheidssysteem.

Opdracht 2: betreft de bouw van een golfgoot inclusief vul- en ledigingsysteem, toegankelijkheidsvoorzieningen, elektrische voorzieningen, een overkoepelend veiligheidssysteem en de integratie van de golfgenerator die geselecteerd werd in Opdracht 1. Benodigde details van de golfgenerator voor het ontwerp van de golfgoot worden in het bestek opgenomen.

Het golfschot zal ook geïntegreerd moeten worden in het overkoepelende veiligheidssysteem van de golfgoot. Dit wil zeggen dat er tussen de opdrachtnemer van Opdracht 1 en de opdrachtnemer van Opdracht 2 coördinatie noodzakelijk is om beide onderdelen te integreren tot een machine die conform is met de Europese machinerichtlijn.

4.3 Details

////////////////////////////////////

