



Departement Leefmilieu, Natuur  
en Energie

AFDELING LAND EN BODEMBESCHERMING, ONDERGROND EN NATUURLIJKE  
RIJKDOMMEN (ALBON)

Dienst Natuurlijke Rijkdommen

## **ALGEMENE OFFERTEAANVRAAG VAN DIENSTEN**

### **Bestek nr. VLA10-2.1**

*Kwaliteitsdocumentatie en definiëring van referentieobjecten voor de Databank  
Ondergrond Vlaanderen*

#### **Opening van de offertes:**

op 21/10/2010 om 10u in lokaal 2P20, Graaf de Ferrarisgebouw,  
Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond en Natuurlijke Rijkdommen  
Koning Albert II-laan 20 bus 20  
1000 Brussel

## I. ALGEMENE BEPALINGEN

---

### I. 1. OPDRACHTGEVEND BESTUUR

Deze opdracht wordt uitgeschreven door de Vlaamse overheid, vertegenwoordigd door de Vlaamse Regering, voor wie optreedt de Vlaamse minister bevoegd voor Leefmilieu, Natuur en Energie.

I.1.1. Aanbestedende overheid-administratieve entiteit, instaaude voor de gunning en de administratieve opvolging:

Vlaamse Overheid  
Departement Leefmilieu, Natuur en Energie  
Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond en Natuurlijke Rijkdommen  
Dienst Natuurlijke Rijkdommen  
Koning Albert II laan 20 bus 20,  
1000 Brussel

Voor deze opdracht is bevoegd: ir. Marnix De Vrieze, afdelingshoofd

I.1.2. Uitvoerende entiteit die optreedt namens het samenwerkingsverband DOV, instaaude voor de inhoudelijke opvolging van de opdracht:

Vlaamse Overheid  
Departement Leefmilieu Natuur en Energie  
Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen  
Dienst Ondergrond Vlaanderen  
Tramstraat 52,  
9052 Zwijnaarde  
Tel 09/240.75.22 – ir. Marleen Van Damme, DOV-coördinator  
Fax 09/240.75.01

Contactpersoon voor bijkomende inlichtingen: ir. Marleen Van Damme,  
DOV-coördinator, [marleen.vandamme@lne.vlaanderen.be](mailto:marleen.vandamme@lne.vlaanderen.be)

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

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, gerechtelijke uitspraak, overdracht van schuldvordering of een ander exploot. Hetzelfde adres geldt ook voor de aangetekende brief waarbij een schuldvordering wordt overgedragen of in pand gegeven.

### I. 2. VOORWERP EN CLASSIFICATIE OPDRACHT

Deze opdracht is een opdracht voor diensten in de zin van art. 5 van de Wet van 24 december 1993.

CPV-Classificatie: 73110000

## Kwaliteitsdocumentatie en definiëring van referentieobjecten voor de Databank Ondergrond Vlaanderen

### Doel

In het kader van dit project ter documentering en optimalisatie van de kwaliteit van de gegevens in DOV is het de bedoeling “referentieobjecten” te definiëren. Deze referentieobjecten worden uit de bestaande DOV-objecten geëxtraheerd in functie van

- de (hoge) kwaliteitseisen van DOV
- (inter)nationale standaarden
- binnen DOV eerder gedefinieerde referentiedeeldatasets, evenals de aangewende processen en criteria

Uiteindelijk dienen dit objecten te zijn waarvan de kwaliteit op alle vlakken optimaal is. Bij het zoeken naar deze referentieobjecten zullen automatisch bepaalde routines en processen uitgetekend worden die gebruikt kunnen worden om te komen tot een betere kwaliteitsdocumentatie van de gegevens.

De referentieobjecten dienen uit de DOV-databank gefilterd te worden op basis van gestandaardiseerde zoekopdrachten in de (GIS)databank. Hierbij is een onderbouwde expertbeoordeling eveneens noodzakelijk.

De bedoeling is dat de definiëring van de referentieobjecten uiteindelijk zal resulteren in

- processen rond een gerichte kwaliteitscontrole binnen de DOV-databank
- processen rond kwaliteitsoptimalisatie

De uiteindelijke doelstelling is dat deze 2 soorten processen na afloop van het project verder kunnen aangewend worden en als basis zullen dienen voor de stelselmatige uitbreiding van de referentieobjecten en een systematische verbetering van de kwaliteitsdocumentatie binnen DOV.

Er wordt gestreefd naar een optimale dichtheid en spreiding van de referentieobjecten over Vlaanderen. Wenselijk is bovendien dat deze objecten op een bepaalde manier gelabeld worden. Er moet een manier gevonden worden om bij het visualiseren van de puntobjecten via de verschillende mogelijke platforms meteen duidelijk te doen blijken welke de referentieobjecten zijn.

Als bijkomende belangrijke doelstellingen kunnen een aantal toepassingsmogelijkheden voor deze referentieobjecten opgelijst worden: nl. bij karteringsopdrachten, modelleringen, het overzichtelijk maken van de veelheid aan DOV-data voor niet-experten,...

### **Voor de uitgebreidere opdrachtschrijving wordt verwezen naar punt III.**

#### I. 3. GUNNINGSWIJZE EN OPENING OFFERTES

De gunning van deze opdracht gebeurt via algemene offerteaanvraag.

De offertes worden vóór de opening van de offertes, ofwel elektronisch ingediend via de *e-tendering* applicatie (zie I.3.1. voor meer informatie), ofwel per schrijven (een aangetekend schrijven wordt aanbevolen) opgezonden naar, ofwel persoonlijk neergelegd bij de aanbestedende overheid. De offertes worden aanvaard voor zover de zitting van opening van de offertes niet voor geopend is verklaard.

##### ***I.3.1 Offerte verstuurd via elektronische middelen***

De elektronische offertes kunnen verstuurd worden via de e-tendering internetsite <https://eten.publicprocurement.be/> die de naleving waarborgt van de voorwaarden van artikel 81 quater van het KB van 8 januari 1996.

Er dient opgemerkt te worden dat het versturen van een offerte per e-mail **niet** aan deze voorwaarden voldoet. Daarom wordt het niet toegestaan op deze wijze offerte in te dienen.

Onafgezien van eventuele toegestane varianten, mag iedere inschrijver slechts één offerte indienen per opdracht. De inschrijver kan bepaalde bij te voegen documenten die

niet of uiterst moeilijk via elektronische middelen kunnen worden aangemaakt op papier bezorgen vóór de uiterste ontvangstdatum. Indien nodig worden de attesten zoals gevraagd in II. A, Art. 90 van het Koninklijk Besluit van 8 januari 1996 gescand om ze bij de offerte te voegen.

Door zijn offerte volledig of gedeeltelijk via elektronische middelen in te dienen, aanvaardt de inschrijver dat de gegevens die voortvloeien uit de werking van het ontvangststelsel van zijn offerte worden geregistreerd. (Artikel 81 quater van het KB van 8 januari 1996).

De offerte moet bij de aanbestedende overheid toekomen vóór de uiterste ontvangstdatum van de offertes. Om te verhelpen aan sommige problemen die zich kunnen voordoen bij de overlegging, de ontvangst of de opening van met elektronische middelen ingediende offertes geeft de aanbestedende overheid aan de inschrijver de toestemming om zowel een offerte, overgelegd met elektronische middelen, in te dienen als een veiligheidskopie, opgesteld met elektronische middelen of op papier. Deze veiligheidskopie wordt in een definitief gesloten envelop gestoken waarop duidelijk "veiligheidskopie" wordt vermeld en wordt binnen de opgelegde ontvangstermijn ingediend. Deze kopie mag enkel worden geopend ingeval van een tekortkoming bij de overlegging, de ontvangst of de opening van de met elektronische middelen overgelegde offerte. Ze vervangt in dat geval definitief het met elektronische middelen overgelegd stuk. De veiligheidskopie is voor het overige onderworpen aan de op de offertes toepasselijke regels van dit bestek en het Koninklijk Besluit van 8 januari 1996.

Meer informatie kan worden teruggevonden op volgende website : <http://www.publicprocurement.be> of via de e-procurement helpdesk op het nummer : +32 (0)2 790 52 00

### ***1.3.2. Offerte die niet elektronisch wordt ingediend***

De offertes worden ingediend op het in punt 1.1.1 vermeld adres ter attentie van de in punt 1.1.1. vermelde contactpersoon:

- Hetzij per post, onder gesloten omslag en aangetekend. Offertes die bezorgd worden per taxipost of door een private koerier dienst, worden niet als aangetekende zendingen beschouwd.
- Hetzij via persoonlijk afgifte onder gesloten omslag tegen ontvangstbewijs aan de in rubriek 1.1.1. vermelde persoon of zijn medewerkers.

De offerte wordt hetzij bij aangetekende zending in dubbele omslag over de post ingezonden of afgegeven op de plaats zoals vastgesteld in dit bestek, vóór het aangegeven uur. Op de buitenste omslag dienen de volgende vermeldingen te worden aangebracht:

- het nummer van het bestek: VLA10-2.1;
- de datum en het uur van de opening van de offertes: 21/10/2010 om 10.00u

Deze omslag wordt gestoken in een tweede omslag, die definitief dient gesloten te zijn, met de volgende vermeldingen:

- het woord «offerte» in de linkerbovenhoek;
- de titel "Kwaliteitsdocumentatie en definiëring van referentieobjecten voor de Databank Ondergrond Vlaanderen"
- het adres van de bestemming: De offertes worden ingediend op het in punt 1.1.1 vermeld adres ter attentie van de in punt 1.1.1. vermelde contactpersoon
- evenals de verwijzing naar het nummer van het bestek (VLA10-2.1) en de datum 21/10/2010 om 10.00 u van de opening van de offertes.

### **1.3.3. Wijzigen of intrekken van een reeds ingediende offerte**

Indien een inschrijver een reeds opgestuurde of ingediende offerte wenst te wijzigen of in te trekken, moet dit gebeuren volgens de bepalingen in artikel 105 van het KB van 8 januari 1996.

De wijziging of intrekking van een reeds ingediende offerte kan via elektronische middelen die voldoen aan artikel 81 quater van het KB van 8 januari 1996 of op papier.

Om een reeds opgestuurde of ingediende offerte te wijzigen of in te trekken, is een schriftelijke verklaring vereist, die door de inschrijver of zijn gemachtigde behoorlijk is ondertekend. Het voorwerp en de draagwijdte van de wijzigingen moeten, op straffe van nietigheid van de offerte nauwkeurig vermeld worden. De intrekking moet onvoorwaardelijk zijn.

De intrekking kan ook per telegram, telex of telefax worden medegedeeld voor zover:  
 1° zij bij de voorzitter van de zitting voor het openen van de offertes toekomt alvorens hij de zitting opent,  
 2° en zij wordt bevestigd per aangetekende brief, afgegeven bij de post ten laatste de dag die aan de zitting voor het openen van de offertes voorafgaat. Deze voorwaarde is niet van toepassing indien elektronische middelen die voldoen aan artikel 81 quater van het KB van 8 januari 1996 worden gebruikt.

#### **I.3.4. Overige bepalingen**

De offertes dienen uiterlijk vóór de opening van de zitting in het bezit te zijn van de voorzitter. Offertes overhandigd aan de voorzitter van de openingszitting vóór de opening van de zitting, zullen nog worden aanvaard.

De inschrijvingen moeten bovenstaand adres ten laatste bereiken op 21/10//2010 om 10.00u.

Er zal overgegaan worden tot de opening van de offertes op 21/10/2010 om 10.00u in openbare zitting, in lokaal 2P20, Graaf de Ferrarisgebouw, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond en Natuurlijke Rijkdommen; Koning Albert II-laan 20 bus 20, 1000 Brussel ten overstaan van ir. Marnix De Vrieze of zijn afgevaardigde.

### **I. 4. TOEPASSELIJKE WETTELIJKE BEPALINGEN**

Op deze opdracht zijn onder meer toepasselijk:

- Wet van 24 december 1993 betreffende de overheidsopdrachten en sommige opdrachten voor aanneming van werken, leveringen en diensten;
- Wet overheidsopdrachten en bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten van 15 juni 2006, voor zover reeds in werking getreden;
- KB van 8 januari 1996 betreffende de overheidsopdrachten voor aanneming van werken, leveringen en diensten en de concessies voor openbare werken;
- KB van 26 september 1996 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten en van de concessies voor openbare werken, en zijn bijlage de algemene aannemingsvoorwaarden.

### **I. 5. OVERIGE ALGEMEEN TOEPASSELIJKE BEPALINGEN**

Als dit bestek spreekt over gunnings- of aanbestedingsdocumenten, dan bedoelt het daarmee het bestek, en alle bijhorende documenten die gediend hebben als basis voor het indienen van de offertes.

De opdrachtgever kan bijkomende inlichtingen vragen aan één of meerdere inschrijvers, alvorens de offertes goed te keuren en kan aan de inschrijvers vragen alle inlichtingen te verstrekken om de aangeboden prijzen te controleren. De inschrijver duidt bij zijn offerte een persoon aan met naam, die gemachtigd is hem te vertegenwoordigen en die binnen de 48 uur gevolg kan geven aan een oproep voor het verstrekken van eventueel vereiste verduidelijkingen.

## II. ADMINISTRATIEVE VOORSCHRIFTEN <sup>1</sup>

---

### A. KONINKLIJK BESLUIT VAN 8.1.1996 BETREFFENDE DE OVERHEIDSOPDRACHTEN VOOR WERKEN, LEVERINGEN EN DIENSTEN EN DE CONCESSIONS VOOR OPENBARE WERKEN

#### ART. 69, 69bis. UITSLUITING EN SOCIALE ZEKERHEIDSBIDDRAGEN

Door in te schrijven op deze opdracht, verklaart de inschrijver zich niet in een toestand van uitsluiting te bevinden, zoals bedoeld in art. 69.

De buitenlandse inschrijver voegt bij zijn offerte een attest of een verklaring volgens de bepalingen van art. 69bis, §2.

De inschrijver toont aan dat hij zich niet in één van de gevallen voor uitsluiting volgens artikel 69 bevindt, door het voorleggen van:

Voor alle inschrijvers:

- een uittreksel uit het strafregister of een evenwaardig document uitgereikt door een gerechtelijke- of overheidsinstantie van het land van oorsprong of herkomst en waaruit blijkt dat de betrokkene niet veroordeeld is geweest voor een misdrijf dat zijn professionele integriteit aantast:
- een attest uitgereikt door de bevoegde overheidsinstantie waaruit blijkt dat de betrokkene in orde is met de betaling van zijn belastingen (directe belastingen en BTW)

Bovendien voor de niet-Belgische inschrijvers:

- een origineel attest uitgereikt door de bevoegde overheidsinstantie van het land waar hij gevestigd is, waaruit blijkt dat hij heeft voldaan aan de voorschriften inzake bijdrage voor sociale zekerheid, overeenkomstig de bepalingen van artikel 17 bis & 2
- Een getuigschrift van niet-faillissement uitgereikt door de bevoegde overheidsinstantie van het betrokken land

Wanneer één van deze attesten niet uitgereikt wordt in het betrokken land, kan het vervangen worden door een verklaring onder eed of een plechtige verklaring van de betrokkene voor een gerechtelijke of overheidsinstantie, een notaris of een bevoegde beroepsorganisatie van het land van oorsprong of herkomst.

Deze attesten zijn niet ouder dan 3 maanden te rekenen vanaf de datum van opening van de offertes.

De aanbestedende overheid behoudt zich het recht voor deze attesten te beoordelen/

Voor de Belgische inschrijver vraagt de aanbestedende overheid het RSZ-atteest via elektronische weg op conform art. 72, §5.

#### ART. 70. FINANCIËLE EN ECONOMISCHE DRAAGKRACHT

Voor de Belgische inschrijver vraagt de aanbestedende overheid met het oog op het nagaan van de financiële en economische draagkracht de jaarrekening via elektronische weg op conform art. 72, §5. De buitenlandse inschrijver voegt bij zijn offerte een attest of een verklaring volgens de bepalingen van art. 70.

#### ART. 71. KWALITATIEVE SELECTIE

---

<sup>1</sup> De nummers van de artikelen waarnaar wordt verwezen, stemmen overeen met de nummers van de artikelen van het KB van 8.1.1996 betreffende de overheidsopdrachten voor aanneming van werken, leveringen en diensten en de concessies voor openbare werken en van het KB van 26.9.1996 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten en van de concessies voor openbare werken en van de algemene aannemingsvoorwaarden als bijlage bij laatstgenoemd besluit.

De inschrijver toont zijn technische bekwaamheid aan door het voorleggen van:

1. Lijst van de studie- en beroepskwalificaties van de dienstverlener- en in het bijzonder van diegenen die voor de uitvoering van de opdracht zullen ingezet worden in relatie tot het onderwerp van de opdracht; Volgende stukken moeten per personeelslid dat ingezet wordt voor de opdracht ter staving bij de offerte worden gevoegd: een eensluitend afschrift van het diploma/getuigschrift, een uitgebreid curriculum;
2. Een lijst van de voornaamste diensten uitgevoerd tijdens de laatste drie jaren (2007, 2008, 2009, geen andere jaren) waaruit de opgebouwde en gehonoreerde expertise in de bedoelde materie moet blijken. In de lijst dient achtereenvolgens vermeld te worden: het jaartal van de uitvoering, de titel, het bedrag, de aanbestedende publiek- of privaatrechtelijke instanties, de contactpersoon (met naam, kantooradres, telefoonnummer en e-mailadres) en een bondige beschrijving van de inhoud van de opdracht;
3. Een beschrijving van de aantoonbare ervaring en kennis betreffende het onderzoek;
4. Een beschrijving van de maatregelen die de dienstverlener treft om de kwaliteit te waarborgen en de mogelijkheden die hij biedt ten aanzien van ontwerp en onderzoek om de kwaliteit van zijn studies te bewaken.

Indien beroep gedaan wordt op onderaannemers, dienen bij de betrokken personen de naam en het adres van de onderaannemer expliciet vermeld te worden. Tevens dient een schriftelijke verbintenis van de onderaannemers bijgevoegd te worden met een exacte omschrijving van hun opdracht alsook de waarde in Euro van de opdracht die hem zal toegewezen worden.

Voor alle onderaannemers waarop beroep wordt gedaan, wordt eveneens de technische bekwaamheid aangetoond door het voorleggen van de hierboven beschreven gegevens. Op die manier krijgt het bestuur een globaal beeld van de technische capaciteit van het volledige projectteam.

Bij de kwalitatieve selectie zal eveneens rekening gehouden worden met de technische referenties van de voorgestelde onderaannemers volgens de financiële waarde van hun deelopdracht in het volledige project.

Het is de inschrijver verboden, na de toewijzing van de opdracht nog wijzigingen aan te brengen aan de voorgestelde dienstverleners of onderaannemers, tenzij na instemming van de aanbestedende overheid op basis van een daartoe gemotiveerde schriftelijke aanvraag aan de aanbestedende overheid. Hierbij moet zowel de identiteit van de dienstverlener(s) of onderaannemer(s), als van het daarvoor ingezette personeel van deze, evenals de kwalificaties expliciet worden opgegeven. Alleen de inschrijver blijft echter aansprakelijk ten opzichte van de aanbestedende overheid wanneer hij dergelijke opdrachten aan derden toevertrouwt. De aanbestedende overheid acht zich door geen enkele rechtsband met derden verbonden.

De aanbestedende overheid oordeelt aan de hand van de beschrijving en de geleverde documenten of de inschrijver op dit gebied voldoende waarborgen biedt om onderhavige opdracht uit te voeren.

#### ART. 78. TOEGANGSVERBOD

Door in te schrijven op deze opdracht, verklaart de inschrijver zich niet in een toestand van onverenigbaarheid te bevinden, zoals bedoeld in dit artikel.

#### ART. 86 EN 88. PRIJSVASTSTELLING EN PRIJSONDERZOEK

Art. 86. Deze opdracht is een opdracht voor een globale prijs, voor het geheel van de prestaties.

Art. 88. Op verzoek van de aanbestedende overheid verstrekt de inschrijver alle nodige inlichtingen om het prijsonderzoek van zijn offerte mogelijk te maken. De aanbestedende overheid kan ofwel zelf overgaan tot ofwel een persoon aanduiden voor het uitvoeren van alle verificaties van de boekhoudkundige stukken en alle onderzoeken ter plaatse, teneinde de juistheid na te gaan van de gegevens die de inschrijver in het raam van het prijsonderzoek heeft verstrekt.

#### ART. 89 EN 90. VORM EN INHOUD OFFERTE

Art. 89. De aandacht van de inschrijver wordt erop gevestigd dat hij zijn offerte en inventaris moet invullen op het bij het bestek behorende formulier. Elke offerte, gedagtekend en ondertekend (offerte, inventaris en bijhorende stukken), moet in **drie** exemplaren ingediend worden, waarvan **minstens 1 losbladig**. De offerte wordt ook ingediend op **cd-rom**.

Op elke offerte of inventaris die op een **ander** document is opgemaakt, moet de inschrijver bovenaan ieder document de volgende verklaring vermelden:

‘Ik, ondergetekende ....., verklaar te hebben nagezien dat de hierna vermelde gegevens volstrekt overeenstemmen met de vermeldingen van het bij het bestek behorende formulier en de inventaris en neem daarvoor de volledige verantwoordelijkheid op.’

De documenten worden ingediend overeenkomstig de modaliteiten, voorzien in artikel 104

Art. 90. Alle bescheiden en nota's die bij de offerte worden gevoegd, moeten worden gedagtekend en ondertekend onder de vermelding: “Opgemaakt door ondergetekende om gevoegd te worden bij zijn offerte van heden”.

De inschrijver voegt bij zijn offerte minimum de volgende bescheiden:

- Het ingevulde, gedagtekende en ondertekende offerteformulier en de bijhorende inventaris;
- Een gedetailleerde samenstelling van de inschrijvingsprijzen. Deze samenstelling omvat onder meer een begroting van het benodigde aantal mensdagen, volgens kwalificatie van het ingezet personeel, de prijs van een mensdag en de prijs van eventuele andere prestaties. Deze prijsvorming zal waar nodig een basis vormen voor eventuele verrekeningen en zal in de gunningprocedure gebruikt worden voor de beoordeling van de regelmatigheid en de waarde van de inschrijving.
- De gevraagde documenten in A. – ART 69-70-71 Kwalitatieve selectie die aantonen dat de inschrijver zich niet in een toestand van uitsluiting bevindt en die de technische bekwaamheid van de inschrijver aantonen. Deze vormen de basis voor de kwalitatieve selectie van de inschrijvingen;
- Een lijst met nominatieve opgave van de personen die kunnen ingeschakeld worden door de dienstverlener. Deze lijst bestaat uit een tabel met drie kolommen waarin achtereenvolgens 1) de naam, 2) de diploma's en de getuigschriften, 3) de specifieke ervaring met ontwerp opdrachten voor technisch-wetenschappelijke organisaties.
- In een nota beschrijft de inschrijver duidelijk en uitgebreid hoe hij de invulling van de opdracht ziet, hoe hij de ontwerp opdracht zal aanpakken om een resultaat te garanderen dat zo nauw mogelijk aansluit bij de wensen van het Bestuur. Dit behelst een gedetailleerde beschrijving van de toegepaste methoden, technieken en werkwijzen. In de technische nota wordt ook een stappenplan en tijdbesteding voor elk van de deeltaken weergegeven, die de haalbaarheid van de opgelegde uitvoeringstermijnen waarborgen. Deze volledige nota zal dienen bij de beoordeling van gunningcriterium 1;



- De bewijzen van de bevoegdheid van de ondertekenaar(s) van de offerte;
- De bevestiging/opgave van onderaannemers die bepaalde delen van de opdracht op zich nemen. Hierbij wordt de opdracht(en) van elke onderaannemer duidelijk en precies omschreven. Voor alle posten van de inventaris worden de partners vermeld die deze deeltaak zullen uitvoeren. Tevens dient een schriftelijke verbintenis van de onderaannemers bijgevoegd te worden van de waarde in Euro van de opdracht die hem zal toegewezen worden.

Elke wijziging, toevoeging of schrapping aan de essentiële voorwaarden van de offerte (prijzen, termijnen, technische voorwaarden) moeten gehandtekend worden (en niet geparafeerd) door de persoon die de offerte ondertekend heeft

#### ART. 100. PRIJSOPGAVE

De inschrijver vermeldt de belasting over de toegevoegde waarde in een afzonderlijke post van de inventaris en voegt ze bij de prijs van de offerte.

#### ART. 102. TAALGEBRUIK

De inschrijver gebruikt uitsluitend het Nederlands in zijn mondelinge en schriftelijke relatie met de aanbestedende overheid.

Van documenten die enkel in een andere taal beschikbaar zijn, kan de overheid een, desgevallend beëdigde, vertaling eisen.

#### ART. 115. GUNNINGSCRITERIA

De gunningcriteria zijn, in volgorde van afnemend belang:

1. de resultaatgerichtheid m.b.t. de doelstellingen van de studie (zeer belangrijk);
2. de opgegeven globale prijs en de eenheidsprijzen (zeer belangrijk);
3. de kwaliteitsprincipes en/of systemen die bij de opdrachtnemer van toepassing zijn en de wijze waarop deze specifiek zullen bijdragen tot de kwaliteitsvolle uitvoering van de opdracht (belangrijk);

De aangegeven criteria mogen het resultaat zijn van een samenwerkingsverband met andere partners teneinde een eventuele complementariteit te garanderen.

De resultaatgerichtheid zal geëvalueerd worden op basis van de mate waarin de kandidaat in zijn offerte een methodiek aanreikt die resulteert in duidelijke antwoorden op de gestelde vragen in de opdrachtoomschrijving. Hierbij dient het voorgestelde plan van aanpak uitvoerig en op kwalitatieve wijze beschreven te worden, teneinde de verschillende offertes op een correcte wijze naar waarde te kunnen schatten. De offerte omvat aldus alle elementen die een beoordeling van de 3 criteria mogelijk maakt.

Het voorstellen van offertes met vrije varianten is niet toegestaan.

#### ART. 116. GESTANDDOENINGSTERMIJN

De inschrijvers blijven gebonden door hun offerte gedurende een termijn van honderd vijftig kalenderdagen, ingaand de dag na de zitting voor de opening van de offertes.

### **B. KONINKLIJK BESLUIT VAN 26.9.1996 TOT BEPALING VAN DE ALGEMENE UITVOERINGSREGELS VAN DE OVERHEIDSOPDRACHTEN EN DE CONCESSIONS VOOR OPENBARE WERKEN EN DE ALGEMENE AANNEMINGSVOORWAARDEN**

#### **B. 1. KONINKLIJK BESLUIT VAN 26.9.1996 TOT BEPALING VAN DE ALGEMENE UITVOERINGSREGELS VAN DE OVERHEIDSOPDRACHTEN EN DE CONCESSIONS VOOR OPENBARE WERKEN**

## ART. 2. TOEPASSELIJKE DOCUMENTEN (niet-limitatieve lijst)

Intern document met betrekking tot de kwaliteit in DOV

Deze documenten zullen aan de opdrachtnemer ter beschikking gesteld worden vóór de aanvang van de opdracht.

## ART. 4 EN 5. BETALINGSMODALITEITEN EN VOORSCHOTTEN

- a) De diensten worden in één keer betaald na de oplevering.
- b) Elk berekend totaalbedrag in euro wordt desgevallend afgerond naar de hogere of lagere tweede decimaal, al naargelang de derde decimaal minstens 5 of minder bedraagt.

## **B. 2. ALGEMENE AANNEMINGSVOORWAARDEN VOOR DE OVERHEIDSOOPDRACHTEN VOOR WERKEN, LEVERINGEN EN DIENSTEN EN DE CONCESSIONS VOOR OPENBARE WERKEN**

### ART. 1. LEIDING EN TOEZICHT OP DE UITVOERING

Het mandaat van de leidende ambtenaar van de uitvoerende entiteit bestaat enkel uit:

- a) de technische en administratieve opvolging van de diensten tot en met de oplevering;
- b) de keuring van de prestaties, zowel de a priori als de a posteriori keuring;
- c) het nazicht van de schuldvorderingen en facturen;
- d) het opstellen van de processen-verbaal;
- e) de opleveringen;
- f) het instaan voor het toezicht op de prestaties; dit toezicht omvat onder meer het geven van onderrichtingen, telkens wanneer het bestek of de gunningdocumenten onvolledig of onduidelijk zijn.

Alle briefwisseling in verband met de uitvoering van de opdracht moet geadresseerd worden aan ir. Marleen Van Damme, DOV-coördinator, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, Dienst Ondergrond Vlaanderen, Tramstraat 52, B-9052 Zwijnaarde.

### ART. 2. ORGANISATIE EN DRAAGWIJDTE VAN HET TOEZICHT

De stuurgroep, voorgezeten door het Ondersteunend Centrum Databank Ondergrond Vlaanderen, is belast met het inhoudelijk toezicht op de uitvoering van deze opdracht.

De uitvoerende overheid oordeelt of er eventueel bijkomende instanties dienen deel uit te maken van deze stuurgroep.

Deze stuurgroep vergadert een eerste maal met de dienstverlener na de gunning van de opdracht om de werkwijze en het tijdsschema te bespreken. Daarna komt de stuurgroep bijeen op beslissingsmomenten.

Het secretariaat van de stuurgroep wordt verzorgd door de inschrijver.

## ART. 10, § 1. ONDERAANNEMERS – PRESTATIES DOOR DERDEN

De dienstverlener is ertoe gehouden de opdracht uit te voeren met de onderaannemers die hij heeft opgegeven in zijn offerte en op basis waarvan hij door het Bestuur gegund wordt.

De dienstverlener is er meer specifiek toe gehouden de opdracht uit te voeren met het projectteam dat hij opgeeft in zijn offerte en op basis waarvan de opdracht hem door het Bestuur gegund werd. Door in te schrijven verbindt de dienstverlener er zich expliciet toe om de opdracht tot het einde door het door hem voorgestelde projectteam te laten uitvoeren. Indien leden van het projectteam wegvallen door oorzaken vreemd aan de dienstverlener, dan verbindt de dienstverlener zich ertoe het projectteamlid zo snel mogelijk te vervangen door iemand van gelijke bekwaamheid. De vervanging wordt pas toegelaten na uitdrukkelijke instemming van het opdrachtgevend bestuur.

De uitvoering van taken door andere onderaannemers of projectteamleden blijft steeds onderworpen aan de uitdrukkelijke voorafgaande toestemming van het Bestuur.

## ART. 5, § 1. BEDRAG BORGTOCHT

Er is een borgtocht van 5% op het bedrag van de opdracht verschuldigd. (excl. BTW). Het aldus bekomen bedrag wordt naar het hogere tental afgerond.

De dienstverlener moet binnen de 30 kalenderdagen volgend op de dag van de gunning van de opdracht het bewijs leveren dat hij of een derde de borgtocht heeft gesteld door storting van het voorziene bedrag op het rekeningnummer 679-2004099-79 van de Deposito- en Consignatiekas, Wetstraat 71, 1040 Brussel (of een vergelijkbare Europese instelling) of via een waarborg toegestaan door een kredietinstelling, een verzekeringsonderneming of bepaalde andere vennootschappen (KB 14 maart 2002, verschenen in het Belgisch Staatsblad van 29 maart 2002), met als referentie: borgtocht LNE/ALBON/NR/VLA10-2.1

## ART. 13, § 2. PRIJSHERZIENING

Er is geen prijsherzieningsclausule voorzien.

## ART. 14. INTELLECTUELE RECHTEN

De resultaten en producten van deze opdracht worden eigendom van de uitvoerende overheid. De Vlaamse Overheid, nl. de uitvoerende entiteit Departement Leefmilieu Natuur en Energie, afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, dienst Ondergrond Vlaanderen verwerft een onbeperkt en onvoorwaardelijk, exclusief eigendomsrecht van onbeperkte duur voor de producten die resulteren uit deze opdracht. De resultaten van de studie kunnen ook aangewend worden voor de behoeften van alle betrokken instanties, mits uitdrukkelijke voorafgaande toestemming van de uitvoerende overheid en mits bronvermelding.

Buiten de uitvoering van deze opdracht, kan de dienstverlener niet beschikken over en gebruik maken van de verkregen resultaten van deze opdracht, tenzij na voorafgaande en schriftelijke toestemming van de uitvoerende overheid

De opdrachtnemer verwijst in elke communicatie over het onderzoek naar de opdrachtgever als volgt: 'Kwaliteitsdocumentatie en definiëring van referentieobjecten voor de Databank Ondergrond Vlaanderen'. Uitgevoerd in opdracht van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie van de Vlaamse overheid. Op communicatiedragers (publicaties, websites, artikels in vakbladen etc...) dient ook altijd het logo van DOV vermeld te worden.

De dienstverlener dient alle maatregelen te treffen om het confidentiële karakter van de gegevens en onderzoeksresultaten te doen bewaren door hemzelf en door eenieder die er toegang toe heeft.

## ART. 15. BETALINGEN

Dit bestek wijkt uitdrukkelijk af van de bepalingen van artikel 1254 van het Burgerlijk Wetboek inzake de toerekening van de betalingen. Elke betaling zal dan ook bij voorrang toegerekend worden op de hoofdsommen en pas daarna op de intresten.

## ART. 18. RECHTSVORDERINGEN

Elke rechtsvordering van de dienstverlener wordt ingesteld bij een Nederlandstalige Belgische rechtbank, behoudens ingeval van een vordering tot tussenkomst in een bestaand geding.

## ART. 19, § 1. OPLEVERINGEN

De kosten van de prestaties die de dienstverlener in verband met de oplevering zelf uitvoert, blijven te zijnen laste.

## ART. 67. INBEGREPEN PRIJSELEMENTEN

Dit is een opdracht volgens een globale prijs, wat betekent dat de globale prijs forfaitair is. Er wordt een maximum prijs vastgelegd van 45000 € inclusief BTW. De globale prijs die de inschrijver opgeeft, bevat alle kostprijs-elementen, inclusief BTW.

De kosten verbonden met het inwinnen van de nodige gegevens in het kader van de opdracht zijn volledig in de inschrijvingsprijs begrepen.

De kosten verbonden met het houden van overlegvergaderingen op regelmatige tijdstippen en/of wanneer de aanbestedende overheid dit nodig acht, de hieraan verbonden transportkosten, administratie- en secretariaatskosten, reproduceerkosten, telefoonkosten, verzendingskosten,... zijn volledig in de inschrijvingsprijs begrepen. In de prijs-offerte dienen alle kosten begrepen te zijn voor eventuele licenties, octrooien,... die spelen bij het vervullen van de opdracht.

De verzekering tegen risico's is in de inschrijvingsprijs begrepen.

De kosten verbonden met het produceren van de voorlopige en definitieve af te leveren rapporten documenten en producten zijn volledig in de inschrijvingsprijs begrepen:

- het aanleveren van het eindrapport in vier gedrukte en ingebonden exemplaren;
- het ter beschikking stellen van een digitale versie van het eindrapport;
- het aanleveren van de procedures en routines zelf, zodat de opdrachtgever deze achteraf kan hergebruiken
- het aanleveren van de kwaliteitsdocumentatie onder de vorm van databanktabellen die aan de Databank Ondergrond Vlaanderen kunnen gekoppeld worden
- het aanleveren van de datasets met referentieobjecten

Alle digitale producten, rapporten en documenten worden geleverd in een formaat waarin zowel lees- als schrijfmogelijkheden zijn.

## ART. 69, § 1. VASTE OF MINIMALE HOEVEELHEDEN

De dienstverlener is verplicht om gevolg te geven aan alle toevoegingen, weglatingen en wijzigingen van de opdracht, die de aanbestedende overheid in de loop van de uitvoering beveelt en die samenhangen met het voorwerp van de opdracht en binnen de perken ervan blijven.

In voorkomend geval zullen deze aanleiding geven tot een bijakte.

Van zodra de weerslag van de bevelen in méér, meer dan 50% bedraagt van de oorspronkelijke aannemingssom, is de dienstverlener niet meer tot de verdere uitvoering van die bevelen verplicht.

## ART. 69, §§ 3 en 4. UITVOERINGSTERMIJNEN

De uitvoeringstermijn vangt aan met de startvergadering. Op dat ogenblik wordt ook het tijdschema besproken. De uitvoeringstermijn van de studie kan door de opdrachtnemer zelf bepaald worden, maar bedraagt maximaal 12 opeenvolgende kalendermaanden. De studie zal medio 2011 aanvangen, in onderling overleg met de opdrachtnemer.

## ART. 71. KEURINGEN

In de offerte zal de inschrijver aangeven hoe de sturing en opvolging van de opdracht wordt voorzien. In elk geval zal door de opdrachtgever een stuurgroep opgericht worden die de uitvoering van de opdracht begeleidt en indien nodig bijstuurt.

Er dienen terugkoppelingsmomenten voorzien te worden. De dienstverlener staat in voor de verslaggeving van deze vergaderingen. De documenten die besproken worden moeten vóór de vergadering aan de leden van de begeleidingsgroep worden overgemaakt.

## ART. 74, § 2. OPLEVERING

Het voorstel van eindrapport wordt in 4 gedrukte en ingebonden exemplaren ingediend, samen met de digitale versie ervan in een WORD- en een PDF-document. Eveneens dienen volgende zaken aangeleverd te worden:

- de procedures en routines zelf, zodat de opdrachtgever deze achteraf kan hergebruiken
- de kwaliteitsdocumentatie onder de vorm van databanktabellen die aan de Databank Ondergrond Vlaanderen kunnen gekoppeld worden
- de datasets met referentieobjecten

De oplevering zal gebeuren via een schriftelijk bericht van goedkeuring van de uitvoering van de opdracht. Naar aanleiding daarvan zal op vraag van de dienstverlener de borgtocht vrijgegeven worden en kan de eindfactuur worden overgemaakt.

## ART. 75, § 1. BOETES WEGENS LAATTIJDIGE UITVOERING

1. Het louter verstrijken van de eventueel verlengde leveringstermijn stelt de dienstverlener in gebreke. Alle voorschriften, betreffende de boeten wegens laattijdige uitvoering, treden van rechtswege in werking, zonder enige kennisgeving of bericht.
2. De boeten wegens laattijdige uitvoering worden berekend naar rato van 0,07% per kalenderdag vertraging, met een maximum van 5 percent van de waarde van de diensten waarvan de uitvoering met dezelfde vertraging gebeurde.
3. Iedere vertraging uit hoofde van de opdrachtgever of te wijten aan een oorzaak onafhankelijk van de opdrachtnemer zal recht geven op een verlenging van de contractuele termijn die overeenstemt met de duur van de vertraging. Om in aanmerking te komen moeten de oorzaken van deze vertraging door de contractant per aangetekende brief aan de opdrachtgever gemeld worden binnen een termijn van 10 werkdagen vanaf de datum der feiten. De opdrachtgever doet een uitspraak over de rechtvaardigheid van deze oorzaken binnen een termijn van 10 werkdagen na ontvangst van de hiervoor vermelde aangetekende brief en stelt de opdrachthouder per aangetekende brief op de hoogte van zijn beslissing

## III. OPDRACHTSOMSCHRIJVING - TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN

---

### Titel

Kwaliteitsdocumentatie en definiëring van referentieobjecten voor de Databank Ondergrond Vlaanderen

### 1. Kadering en motivatie van het project

DOV is een geografisch georiënteerde databank die zowel kaartmateriaal als puntgegevens bevat, die uitgebreid bevestigd kunnen worden. DOV stelt de gegevens over de ondergrond op een gebruiksvriendelijke manier ter beschikking van alle belanghebbenden. De website van DOV is sedert 2002 consulteerbaar via <http://dov.vlaanderen.be> en is voor iedereen vrij toegankelijk. De DOV website omvat een ArcIMS-Viewer gebouwd op een Informix 10 databank met ArcSDE. Binnen de Vlaamse Overheid stelt DOV de gegevens op verschillende manieren ter beschikking: gebruikers kunnen een interne ArcIMS-Viewer met additionele tools gebruiken, connecteren met de SDE databank en services en/of layerfiles integreren in hun eigen ArcGIS-omgeving. Gebruik makend van ArcGIS ServerManager kunnen er WMS en WFS-services opgezet worden.

Voor de uitbouw van de Databank Ondergrond Vlaanderen werken drie afdelingen van de Vlaamse Overheid sedert 1996 samen met de bedoeling de gegevens over de ondergrond in Vlaanderen in één centrale databank samen te brengen en op een vlotte en geïntegreerde manier toegankelijk te maken:

- de afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen (ALBON) van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE);
- de afdeling Operationeel Waterbeheer van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM);
- de afdeling Geotechniek van het Departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW).

Eind 2009 bevatte de Databank Ondergrond Vlaanderen ruim 127.000 boringen en meer dan 65.000 sonderingen. Aan een groot deel van de boringen en sonderingen zijn ook nog eens beschrijvingen en interpretaties gekoppeld. Er zijn meer dan 37.000 grondwatervergunningen opgenomen in de databank. De grondwatermeetnetten behelzen momenteel meer dan 3700 meetputten, gekoppeld met de boringen, met meer dan 7000 filters. Hiervan zijn ruim 262.000 peilmetingen en 54.000 kwaliteitsmetingen opgenomen in DOV. Voor de inhoudelijke kwalitatieve aspecten van de boringen en gekoppelde objecten in DOV wordt verwezen naar de bijlage aan dit bestek.

Om deze veelheid van gegevens te duiden dienen ze kwalitatief gedocumenteerd te worden op basis van vooraf gedefinieerde criteria. Op basis van de inhoud van deze documentatie kunnen dan referentieobjecten bepaald worden.

Het spreekt voor zich dat voor een dergelijke veelheid aan gegevens en informatie de kwaliteitsdocumentatie zeer belangrijk is. DOV streeft een zo hoog mogelijke kwaliteit van de aangeboden data na. In het kader van de noodzakelijke voorbereidingen om DOV door te kunnen laten groeien als erkende authentieke geografische gegevensbron in Vlaanderen is het uittekenen van referentieobjecten een logische stap voor het verhogen van het kwaliteitsniveau, de transparantie, de gebruiksmogelijkheden en gebruiksvriendelijkheid van de databank

## **2. Doelstelling van het project**

Dit project heeft als doel binnen de Databank Ondergrond Vlaanderen kwaliteitsdocumentatie te initiëren en hieruit dynamische referentieobjecten te definiëren. Onder referentieobjecten worden hier puntobjecten verstaan die voldoen aan welbepaalde voorgedefinieerde kwaliteitseisen. Hierbij dienen de criteria, routines en processen die aangewend worden bij de selectie van de referentieobjecten, gericht uitgetekend of geoptimaliseerd te worden zodanig dat deze in de toekomst binnen de DOV-omgeving doelgericht ingezet, aangepast en aangevuld kunnen worden. De referentieobjecten zullen kunnen ingezet worden bij toekomstige karterings- en modelleringprocessen.

Binnen deze opdracht wordt de kwaliteitsdocumentatie en definitie van referentieobjecten vernaauwd tot de boorgegevens in DOV, inclusief de coördinaten, bijhorende interpretaties en koppeling met laboproefgegevens en putinformatie.

### 3. Beschrijving

Dit project heeft als doel binnen de Databank Ondergrond Vlaanderen kwaliteitsdocumentatie te initiëren en hieruit dynamische referentieobjecten te definiëren. Deze referentieobjecten worden uit de bestaande DOV-boringen geëxtraheerd in functie van

- de kwaliteitseisen van DOV
- (inter)nationale standaarden
- binnen DOV eerder gedefinieerde referentiedeeldatasets, criteria en processen

Uiteindelijk zullen het objecten zijn waarvan de kwaliteit van vooraf gedefinieerde criteria voldoet aan een welbepaalde standaard.

Bij het zoeken naar deze referentieobjecten zullen automatisch bepaalde criteria, routines en processen uitgetekend worden die aangewend kunnen worden om te komen tot een betere kwaliteitsdocumentatie van de gegevens.

De exacte bepaling en op punt stelling van deze criteria, routines en processen is zeer belangrijk daar deze in de toekomst systematische gebruikt zullen worden bij de verdere verwerking van de DOV-gegevens.

### 4. Technisch aspect

DOV is momenteel een Informix 10 databank, in combinatie met ArcSDE. De Viewer is gebaseerd op ArcIMS. Daarnaast worden er, gebruik makend van ArcGIS ServerManager, ook WMS en WFS services opgezet. De medewerkers beschikken over ArcGIS software en Microsoft Office software. Het gebruik van Open Standaarden wordt algemeen gestimuleerd binnen DOV, die zich richt naar de Europese context. De tussentijdse producten en eindresultaten moeten dusdanig worden aangeleverd dat ze binnen de DOV-omgeving of met open standaarden uitleesbaar zijn.

### 5. Werkplan

Een werkplan dient te worden opgesteld waarbij de tijdsindeling van de uitwerking bij benadering wordt aangegeven en overlegmomenten worden ingepland. Specifiek dient er summier worden uitgewerkt wat de geografische voorwaarden zijn om te komen tot de definitie van referentieobjecten: er kan gekozen worden voor een vast of minimum aantal per oppervlakte, per gemeente, per (Tertiaire) geologische eenheid, of per geologische dagzoomvlak,... Het wordt aan de opdrachtnemer overgelaten deze keuze te onderbouwen. Wel vereist DOV dat er een gelijkwaardige verdeling over gans Vlaanderen wordt nagestreefd.

In grote lijnen kan het project als volgt ingedeeld worden:

1. periode van inwerking in de veelheid, variabiliteit en herkomst van de gegevens betreffende de boringen, coördinaten, interpretaties, laboproeven en gekoppelde putten.
2. Nagaan of er bij andere geologische databanken (buiten Vlaanderen) kan geleerd worden uit gelijkaardige opdracht.
3. Inventariseren van gebruikersbehoeften en functionele vereisten die met het gebruik van referentieobjecten samengaan, zowel van de interne DOV-partners als van de externe gebruikers bij verschillende doelgroepen.
4. Definiëren, verifiëren en afbakenen van criteria, routines en processen en toepassen op de (deel)datasets in nauw overleg met DOV.
5. De in de stappen 2, 3 en 4 geanalyseerde zaken in praktijk omzetten.
6. De resultaten uit stap 5 controleren.
7. (Sets van) referentieobjecten definiëren, evenals attributen en codelijsten.
8. Iteratief herhalen van stap 3 t.e.m. 7 totdat men het gewenste eindproduct bekomt.

Het staat de opdrachtnemer vrij dit werkplan (gedeeltelijk) anders in te vullen, mits staving.

## 6. Startproducten ter beschikking gesteld aan de opdrachtnemer

- Technische en inhoudelijke beschrijving van criteria, procedures en routines die reeds binnen DOV gebruikt worden of ter beschikking zijn.
- Intern werkdocument m.b.t. kwaliteitsaspecten binnen DOV
- Relevant extract uit de DOV-databank, dat eventueel tussentijds kan vernieuwd worden, aangezien de databank dagelijks wordt bijgewerkt

## 7. Verwachte eindproducten

Minimaal worden de volgende eindproducten verwacht:

- Een eindrapport met daarin:
  - o Een samenvatting van de volledige inhoud van de studie
  - o Een beschrijving van de uitgewerkte criteria, procedures en routines
  - o Suggesties voor verder onderzoek
- De procedures en routines zelf, zodat DOV deze achteraf kan hergebruiken
- Kwaliteitsdocumentatie onder de vorm van databanktabellen die aan DOV kunnen gekoppeld worden
- Datasets met referentieobjecten
- Verbeteringen en/of aanvullingen die bestaande objecten (met een minimum aan inspanning) omvormen tot referentieobjecten.

De eindresultaten dienen van die aard te zijn dat zij als input kunnen fungeren voor een mogelijk volgend gelijkaardig project.



#### IV. OFFERTEFORMULIER

---



AFDELING LAND EN BODEMBESCHERMING, ONDEGROND EN NATUURLIJKE  
RIJKDOMMEN (ALBON)

Dienst Natuurlijke Rijkdommen

#### ALGEMENE OFFERTEAANVRAAG VAN DIENSTEN

**Bestek nr. VLA10-2.1**

*Kwaliteitsdocumentatie en definiëring van referentieobjecten voor de Databank  
Ondergrond Vlaanderen*

**Opening van de offertes:**

op 21/10/2010 om 10.00u in lokaal 2P20, Graaf de Ferrarisgebouw,  
Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond en Natuurlijke Rijkdommen  
Koning Albert II-laan 20 bus 20  
1000 Brussel

**A. ALGEMENE VERBINTENIS**OFWEL <sup>2</sup>

De ondergetekende (naam en voornaam, hoedanigheid of beroep, nationaliteit, adres):

OFWEL

De vennootschap (handelsnaam of benaming, rechtsvorm, nationaliteit, zetel):

vertegenwoordigd door de ondergetekende(n)

OFWEL

De ondergetekende(n) en/of de vennootschap(pen) die optreden als vereniging zonder rechtspersoonlijkheid (voor elke deelnemer dezelfde gegevens als hierboven):

vereniging die tegenover de overheid wordt vertegenwoordigd door één van hen, met name:

verbindt zich op zijn, resp. verbinden zich hoofdelijk op hun, roerende en onroerende goederen tot de uitvoering, overeenkomstig de bepalingen en voorwaarden van bovenvermeld bestek, van de in dat bestek beschreven opdracht, tegen de som van:

(in cijfers, inclusief BTW, in euro):

(in letters, inclusief BTW, in euro):

**B. ALGEMENE INLICHTINGEN**

(in geval van vereniging zonder rechtspersoonlijkheid afzonderlijk voor elke deelnemer:)

---

<sup>2</sup> Doorhalen wat niet van toepassing is.

- Ondernemingsnummer:

- BTW-nummer:

- RSZ-nummer:

### **C. ONDERAANNEMERS**

OFWEL <sup>3</sup>

Er zullen geen onderaannemers worden aangewend.

OFWEL

De onderaannemers die zullen worden aangewend, hebben als nationaliteit:

### **D. PERSONEEL**

Het personeel dat zal worden aangewend, heeft als nationaliteit:

### **E. BETALINGEN**

De betalingen zullen geldig gebeuren door overschrijving op rekeningnr.  
 ..... van de financiële instelling .....  
 geopend op naam van .....

### **F. RSZ - VERPLICHTINGEN**

De Belgische inschrijver die bij de RSZ een bijdrageschuld heeft van meer dan 2.500 euro in de zin van art. 69bis, § 1 van het KB van 8 januari 1996, voegt bij deze offerte alle inlichtingen over de in dezelfde bepaling bedoelde schuldvorderingen die hij zou bezitten.

De buitenlandse inschrijver voegt bij deze offerte desgevallend een attest of een verklaring in de zin van art. 69bis, § 2 van het KB van 8 januari 1996.

---

<sup>3</sup> Doorhalen wat niet van toepassing is.

**G. BIJLAGEN**

Bij deze offerte zijn eveneens gevoegd:

- de gedateerde en ondertekende documenten, die het bestek verplicht over te leggen;
- de modellen, monsters en andere inlichtingen, die het bestek verplicht over te leggen.

Gedaan te ..... op .....

De inschrijver(s),

---

**H. VAK BESTEMD VOOR GOEDKEURING DOOR OVERHEID**

## V. INVENTARIS

*Vlaamse Overheid*  
*Departement Leefmilieu, Natuur en Energie*  
*Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond en Natuurlijke Rijkdommen*

**Algemene offerteaanvraag voor aanneming van diensten**

**Kwaliteitsdocumentatie en definiëring van referentieobjecten voor de Databank  
 Ondergrond Vlaanderen**

**BESTEK NR. VLA10-2.1**

<b>Omschrijving</b>	<b>Aantal</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Totaal</b>
<b>Totaal: B.T.W. 21%</b>			
<b>Algemeen totaal</b>			

Gezien, onderzocht en aangevuld met de prijzen, welke gediend hebben tot het vaststellen van het bedrag over het geheel mijner (onzer) inschrijving onder dagtekening van heden, om bij deze gevoegd te worden.

Gedaan te .....

De Inschrijver(s)

## V. BIJLAGE: INHOUDELIJKE KWALITATIEVE ASPECTEN VAN DE BORINGEN EN GEKOPPELDE OBJECTEN IN DOV

### 1. Boringen

Er zijn verscheidene 'types' van boringen in DOV:

- boringen 'kb...': boringen onder beheer van ALBON die gebruikt zijn bij het opstellen van de geologische kartering
- boringen 'BGD...': boringen onder beheer van ALBON die een sporadische aanvulling zijn van DOV t.o.v. het BGD archief
- boringen 'geobib...': boringen onder beheer van ALBON uit eigen archief
- boringen 'GRAN-BGD...': boringen onder beheer van ALBON die een aanvulling zijn van het BGD-archief en die ingevoerd zijn n.a.v. een project ter aanlevering van granulometrische analyses
- boringen 'subcropBM...': boringen onder beheer van ALBON die een aanvulling zijn van het BGD-archief en die ingevoerd zijn n.a.v. een project ter kartering van het Brabant Massief
- boringen 'KOEN-B...': boringen onder beheer van ALBON uit het mijnarchief
- boringen 'vgmperceel...': boringen onder beheer van ALBON,
- boringen 'GEO- ...': boringen onder beheer ALBON met granulometrie
- boringen 'GRAN-VLV...': boringen onder beheer van ALBON uit eigen archief uitgevoerd i.k.v. geologische kartering zanden Vlaamse Vallei
- boringen 'VLA...' boringen onder beheer van ALBON uit eigen archief, i.k.v. specifieke projecten
- boringen 'vgmtnovertrouw...' boringen onder beheer van ALBON uit archief TNO, gebruikt bij VGM kartering
- boringen 'GEO-...': boringen onder beheer afdeling Geotechniek, uit hun eigen archief
- boringen 'B/...': boringen onder beheer van VMM, automatisch aangemaakt bij aanmaak put
- ...

Voorhanden zijnde boordata in DOV kunnen zijn:

- proefnummer,
- diepte
- uitvoerder
- aanvangsdatum
- grondwaterdiepte
- uitvoeringsmethode(s)
- helling
- richting

Daarnaast is er ook informatie over wanneer en wie het object heeft ingevoerd, wanneer het laatst gewijzigd is, tot welk intern dossier het behoort, archiefnamen, alternatieve namen, of er figuren gekoppeld zijn, wie het object in DOV beheert, beveiligingsgegevens, enz.

Voorhanden zijnde data over de locatie in DOV kunnen zijn:

- X
- Y
- Z
- Beschrijving locatie
- Betrouwbaarheid
- (Deel)gemeente
- Origine XY en Z
- Methode XY en Z

### **Dubbele boringen**

Sommige boringen werden "dubbel" ingevoerd in de databank:

Vanaf de beginjaren van DOV stond ALBON (vroeger ANRE) in voor de digitalisatie en invoer van de boringen die in de archieven van de Belgische Geologische Dienst (BGD) beschikbaar waren. De boringen van de BGD zijn afkomstig van verschillende bronnen. De boringen werden projectmatig en in bulk gedigitaliseerd en ingevoerd in DOV. De BGD

archieven worden door ALBON(vroeger ANRE) gebruikt als basis voor diverse geologische karteringen. Bij deze karteringen werden de beschikbare gegevens verder bestudeerd en geïnterpreteerd. De data aan een boring kan bijgevolg steeds uitgebreid worden.

In 2006 startte de afdeling Geotechniek met de systematische invoer van de boorgegevens uit hun archief. De afdeling Geotechniek doet al sinds jaar en dag voor de beschrijving en de interpretatie van de boringen een beroep op de geologen van de BGD. Boordata van Geotechniek kwam dientengevolge ook in de archieven van de BGD terecht. Bij de systematische invoer van de boringen uit het archief van de afdeling Geotechniek controleert DOV systematisch of de boringen op één of andere manier al in DOV terecht gekomen zijn. Indien dit het geval is, wordt nagekeken of de bestaande boring conform de data uit het archief van de afdeling Geotechniek is. Indien verschillen geregistreerd worden (dit gaat van schrijffoutjes tot verschillen in xyz, het toevoegen van laboproeven, etc.) dan wordt met de partner die de boring eerst invoerde overlegd om tot een optimale en kwaliteitsvolle weergave van de originele boring te komen.

De boorfirma's die instaan voor het boren van een put ten behoeve van een meetnet of voor een vergunde waterwinning, zijn verplicht deze boring te melden. Melding gebeurde in het verleden vaak bij de BGD. Via de BGD archieven kunnen deze boringen in DOV terecht komen. Diezelfde boorverslagen kunnen ook in het archief van de afdeling Operationeel Waterbeheer terecht komen bij een vergunningsaanvraag. Bij ingave van elke put/grondwatervergunning in DOV wordt er per definitie ook altijd een boring gecreëerd. Soms kan alle relevante info van de boring mee ingegeven worden, maar dit is zeker niet altijd het geval.

Aan boringen die in meerdere archieven aanwezig zijn, werden ook onafhankelijk van elkaar coördinaten toegekend. De coördinaten zijn in de meeste gevallen niet dezelfde. Dit impliceert dat bij nazicht/ingave extra aandacht geschonken moet worden aan de geografische ligging van een boring. Aanpassingen aan een coördinaat kunnen ook impliceren dat herinterpretatie en andere bijkomende correcties nodig zijn.

## **2. Beschrijvingen en interpretaties**

De meeste boringen hebben een lithologische beschrijving. Wanneer een boring wordt uitgevoerd wordt er een beschrijving gemaakt van het materiaal dat men aangeboord heeft. Men beschrijft de textuur, het soort materiaal, de kleur, mineralen, fossielen, .... Dit kan zowel op het veld gebeuren als achteraf indien de stalen bewaard worden. Deze beschrijvingen kunnen gedaan worden door bijvoorbeeld de boormeester of door een geoloog. Meestal wordt de boring beschreven per diepte-interval waarover men hetzelfde materiaal herkent. De mate van detail van de beschrijving kan afhankelijk zijn van het doeleinde waarvoor men de boring uitvoert of wie de beschrijving doet: is het om een geologische kaart te maken, dienen er monsters genomen te worden voor laboratoriumanalyses... Indien gekend, wordt er een mate van betrouwbaarheid toegekend aan de lithologische beschrijvingen in DOV. Deze betrouwbaarheid is afhankelijk van degene die de beschrijving heeft uitgevoerd, wanneer ze is uitgevoerd, type monsternamen of boring, bewaring van de monsters, enz. De betrouwbaarheid is goed, twijfelachtig of onbekend. Hierbij zijn echter geen duidelijke richtlijnen die aangeven op welke basis de betrouwbaarheid wordt ingevuld (auteur/datum/aard van de beschrijving enz.). Momenteel staan de aangegeven betrouwbaarheden bijna allemaal op 'goed'.

Met de gecodeerde lithologie tracht men de lithologische beschrijving van een boring om te vormen naar een standaard.

Binnen de afdeling ALBON werd een eigen standaard ontwikkeld. Aan de hand van deze standaardisatie kan men achteraf gemakkelijk modellen gaan bouwen en is de lithologische beschrijving voor iedereen begrijpbaar. Meestal vertrekt men van een gewone lithologische beschrijving en gaat men deze dan achteraf coderen, hetgeen enigszins een beperking van de beschrijving en al een zekere interpretatie met zich meebrengt. Maar men kan de boring ook onmiddellijk in gecodeerde vorm beschrijven. De gecodeerde lithologie voor de steenkoolboringen en de boringen voor de afbakening van de ontginningsgebieden is ingevoerd. De gecodeerde lithologie bij de boringen met putten in meetnet 1 (peilputten VMM Afdeling Operationeel Waterbeheer - primair meetnet, meetreeksen met voldoende kwaliteit) en meetnet 8 (peilputten VMM Afdeling Operationeel Waterbeheer – freatisch meetnet) werd ingevoerd.

De "gecodeerde lithologie" wordt door de afdeling Geotechniek op een andere manier gebruikt dan de andere partners binnen DOV. De gecodeerde lithologie wordt ingevuld

door de geotechnische ingenieurs die op basis van alle informatie waarover zij beschikken een geotechnisch gerichte codering opmaken. De informatie die zij gebruiken behelst de lithologische beschrijving door de geoloog; informatie uit de laboproeven (waar onder andere korrelgrootteverdelingen en grondsoorten bepaald worden); informatie uit de bijhorende sondering; kennis van de site of het terrein; etc. Dit betekent dat de codering van de afdeling Geotechniek niet beschouwd kan worden als een klassiek gecodeerde lithologie. In afwachting van een structurele oplossing wordt op dit moment aan elke gecodeerde lithologie van de Afdeling Geotechniek een standaard opmerking toegevoegd nl. "Deze codering is opgesteld vanuit geotechnisch oogpunt, rekening houdend met informatie uit de lithologie, laboproeven en bijhorende sondering(en). Ook hier is het mogelijk een betrouwbaarheid in te geven, maar net als bij de lithologie, zijn er geen duidelijke richtlijnen.

Een formele stratigrafie van een boring of een sondering is een lithostratigrafische interpretatie van een (gecodeerde) lithologische beschrijving op basis van een welbepaalde vastgelegde standaard. DOV gebruikt de gangbare standaarden binnen Vlaanderen. De formele stratigrafie wordt gebruikt om de dikte van het Quartair te identificeren, en om de dikkere pakketten tertiaire en oudere onderliggende lagen te onderscheiden en te identificeren. De formele stratigrafie van de boringen verwerkt bij de kartering van het Tertiair, de diepe ondergrond, de steenkoolboringen en ontginningsgebieden werd ingevoerd. De sonderingen worden systematisch aangevuld met formele stratigrafie: ruim 50% van de sonderingen is geïnterpreteerd. Een optimaler gebruik van de betrouwbaarheid is ook hier wenselijk.

Een informele stratigrafie van een boring is ook een lithostratigrafische interpretatie van een (gecodeerde) lithologische beschrijving. Het verschil met de formele stratigrafie is dat deze gebaseerd is op een verouderde of niet algemeen aanvaarde indeling of standaard. De informele stratigrafie van de boringen gebruikt bij de tertiairkartering en digitaal opgeleverd zijn aanwezig in DOV. De afdeling Geotechniek geeft standaard de geologische interpretatie van een boring in als een informele stratigrafie terwijl zij toch vaak de terminologie van de formele stratigrafie gebruiken. Deze interpretatie zijn daarenboven vastgelegd door de geologen van de BGD tijdens de beschrijving van de grondmonsters. Vele van deze informele interpretaties kunnen eigenlijk gezien worden als formele interpretaties. Een optimaler gebruik van de betrouwbaarheid is ook hier wenselijk.

De hydrostratigrafie geeft, op basis van de (gecodeerde) lithologie, een indeling weer naar de al dan niet watervoerende eigenschappen van een bepaald beschreven diepte-interval. Deze interpretatie respecteert de lithostratigrafie van het Tertiair, maar deelt deze anders in. De hiervoor gebruikte standaard is de Hydrogeologische Codering van de Ondergrond van Vlaanderen (HCOV). Deze kan beschouwd worden als de officiële hydrogeologische codering voor het Vlaams Gewest. De hydrostratigrafie van de boringen met putten in meetnet 1 en meetnet 8 zijn aanwezig in DOV.

Bij de hydrostratigrafie is meer afstemming met de (in)formele stratigrafie nodig. Het gebeurt immers dat de grenzen van de (in)formele stratigrafie niet overeenkomen met die van de hydrostratigrafie. Alle boringen die geïnterpreteerd zijn in het kader van HCOV-opdrachten zitten in DOV. Ze zijn geïnterpreteerd door de BGD.. Een optimaler gebruik van de betrouwbaarheid is ook hier wenselijk.

### 3. Laboproeven

Naast de boringen, en hun interpretaties, bevat DOV ook laboproeven of referenties naar deze laboproeven. Met de term laboproeven worden hier allerlei resultaten bedoeld, afkomstig van analyses in een laboratorium. De laboratoriumproeven in DOV zijn steeds gekoppeld aan een bepaald grondmonster van een welbepaalde boring. Deze grondmonsters zijn gekenmerkt door een diepte ten opzichte van het maaiveld en door de manier van staalname. De analyseresultaten van de monsters kunnen zeer divers zijn, namelijk onderkeningsproeven met centraal de korrelgrootteverdeling maar ook plasticiteitsgrenzen en humus- en kalkgehalte, metingen van volumemassa- en watergehalte en referenties van doorlatendheid, samendrukbaarheid en schuifweerstandskarakteristieken. De resultaten van de laboproeven kunnen gedownload worden als pdf-file in de geografische zoekmodule (voor een voorbeeld zie [dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/laboproef.pdf](http://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/laboproef.pdf)). Voor bepaalde monsters worden de resultaten van de laboproeven weergegeven, voor andere worden enkel de referenties naar uitgevoerde proeven gegeven.



Het korrelverdelingsdiagram is een grafische voorstelling van de korrelverdeling waarbij de percentages van de korrelverdeling uitgezet worden in functie van de diameter van de korrels. De fracties worden cumulatief uitgezet. Op de DOV-website worden enkel de rapporten voor het gehele grondmonster weergegeven, dus alle korrels <60mm. Er kunnen echter ook herberekeningen worden doorgevoerd voor de korrelverdeling ten opzichte van alle korrels <2mm, of ten opzichte van alle korrels <2mm en >0.063mm. Alle korrelverdelingen uit het analoge archief van de BGD zijn systematisch ingevoerd. Korrelverdelingen uit het archief van ALBON (inclusief boringen uit ontginningsgebieden), UGent en ten dele uit de archieven van de afdeling Geotechniek zijn ingevoerd.