

Marktconsultatie

Meet- en monitoringsysteem constructieve (gesteentemechanische) veiligheid van de Gemeentegroeve en de Sibbergroeve te Valkenburg (NL)

Procedure consultatie

De op TenderNed gepubliceerde marktconsultatie bestaat uit een schriftelijke consultatie (het beantwoorden van vragen uit een vragenlijst) en een mondelinge consultatie.

Op basis van de reacties, middels de ingediende beantwoording van de vragen, wordt namens de aanbesteder een selectie van partijen uitgenodigd voor deelname aan een één op één marktconsultatiegesprek.

Het marktconsultatiegesprek vindt plaats **23 februari 2018**.

Uitgangspunten en randvoorwaarden marktconsultatie

Het wel of niet deelnemen aan de marktconsultatie en/of het marktconsultatiegesprek heeft geen invloed op de voorgenomen aanbestedingsprocedure voor het project.

In het kader van het transparantiebeginsel zal een verslag van de reacties en van de marktconsultatiegesprekken gepubliceerd worden op TenderNed. Hiermee wordt voorkomen dat informatieachterstand ontstaat bij marktpartijen.

Planning

Voor de Marktconsultatie wordt onderstaande planning gehanteerd:

| Stap | omschrijving | Datum |
|------|---|--------------------------------|
| 1 | Sluitingsdatum voor het indienen van de vragenlijst Via email: janny.stevens@anteagroup.com | 21 februari 2018, 24.00 uur |
| 2 | Uitnodiging voor een videoconferentie | 22 februari 2018 |
| 3 | Marktconsultatiegesprekken middels videoconferentie op vestiging naar keuze van Antea Group (Maastricht, Oosterhout, Capelle aan den IJssel, Almere, Heerenveen) of telefonisch overleg | 23 februari 2018 |

Achtergrond

De opdracht bestaat uit 'het ontwerpen, uitvoeren, aanbrengen, onderhouden en uitbreiden van een digitaal en webbased meet- en monitoringsysteem ten behoeve van het monitoren van de constructieve, gesteentemechanische veiligheid van de Gemeentegroeve en de Sibbergroeve'.

De gemeente Valkenburg aan de Geul beheert en onderhoudt de Sibbergroeve en de Gemeentegroeve. De stabiliteit van de onderaardse groeven in Valkenburg aan de Geul is van wezenlijk belang voor de veiligheid van de gebruikers en de daarboven gelegen infrastructuur en bebouwing. De gemeente heeft als taak de stabiliteit te monitoren en te garanderen.

Als beheersmaatregel voor de risico's behorende bij de stabiliteit van de groeven, vindt bewaking (monitoren) van kruipprocessen in de pilaren plaats. Deze monitoring van de constructieve,

gesteentemechanische veiligheid is tevens een vergunningsvoorwaarde in het kader van het Mijnbouwbesluit.

De opdracht kan vooralsnog als volgt beschreven worden:

- Het onderzoeken en het opstellen van de grenswaarden en toetswaarden waarbij de stabiliteit in het geding is;
- Het opstellen van het monitoringplan met een ontwerp voor het te leveren dashboard dat ook voor 'leken' begrijpelijk is opgezet;
- Het ontwerp van het meet- en monitoring systeem voor beide groeves volgens BBT (beste beschikbare technologie);
- Het inkopen, aanbrengen en inrichten van het meet- en monitoringsysteem;
- Het inrichten van het dashboard met als input de real time data en als output de actuele status van de constructieve veiligheid incl. de gehele meethistorie;
- Het monitoren volgens eisen;
- Het rapporteren aan opdrachtgever, gevraagd en ongevraagd. Analyse van de meetdata, incl. rapportage en indien nodig de alarmering, behoort tot de opdracht;
- Het uitbreiden en of updaten van het meet- en monitoringsysteem na evaluatie;
- Beheer en onderhoud van het systeem;
- Visuele periodieke inspecties van beide grotten.

Voor de penvoering en projectleiding geldt de Nederlandse taal als voertaal. Verwacht wordt dat alleen een combinatie van Nederlandse en buitenlandse partijen over de gevraagde referenties kan beschikken. Referenties worden gevraagd o.a. op gebied van monitoring van constructieve gesteentemechanische veiligheid van ondergrondse stelsels, van bij voorkeur van mergelgroeven. Ook worden referenties gevraagd op gebied van veilig werken in ondergrondse stelsels. Gerenommeerde partijen van voldoende omvang om continuïteit en onafhankelijkheid te borgen, worden gevraagd te reageren.

VRAGENLIJST

Wij verzoeken u de vragen te beantwoorden, uw gegevens in te vullen en aan te geven of u bereid en in staat bent om aan het marktconsultatiegesprek deel te nemen. Het formulier graag in Pdf formaat indienen.

| | | |
|--|---|---|
| Gegevens marktpartij | | |
| Naam marktpartij | | |
| Naam contactpersoon | | |
| Mailadres contactpersoon | | |
| Bereidheid tot deelname consultatiegesprek middels videoconferentie of telefonisch overleg | - Ja, datum videoconferentie 23 februari 2018 - Ja, datum telefonisch overleg februari 2018 - Nee | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> |
| Voorkeur locatie voor videoconferentie Antea Group: | - Maastricht - Oosterhout - Capelle - Almere - Heerenveen | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> |

Vragen:

(beknpte beantwoording, geen voorwaarden aan lay-out en tekstlengte)

Achtergrond bij vraag 1

Verwacht wordt dat het gevraagde geleverd kan worden door (een combinatie van) marktpartijen. De volgende marktpartijen zijn in beeld (niet limitatief):

- Leveranciers van geotechnische meetsystemen;
- Ingenieursbureaus geotechniek;
- Aannemers voor tunnelbouw / mijnbouw. Deze partijen hebben ervaringsdeskundigheid in werken en verblijven in ondergrondse stelsels;
- Ontwikkelaars van geotechnische software.

Het gunningscriterium is EMVI, beste prijs- kwaliteitverhouding.

Vraag 1a

Welke vragen zouden in de uitvraag gesteld moeten worden, opdat de markt voor het geschetste probleem de meest ideale oplossing kan benoemen?

Antwoord 1a

.....
.....
.....
.....

Vraag 1b

Op welke wijze kunnen wij de opdracht het beste in de markt zetten zodat de juiste marktpartijen inschrijven? Denk bijvoorbeeld aan subgunningscriteria voor het aantonen van onderscheidend vermogen en wegingen voor deze criteria.

Antwoord 1b

.....
.....
.....
.....

Vraag 1c

Hoe wordt gedacht over de beschreven combinatievorming?

Antwoord 1c

.....
.....
.....
.....

Vraag 1d

Wenst uw firma deel te nemen aan de uiteindelijke aanbestedingsprocedure?

Antwoord 1d

.....
.....
.....
.....

Achtergrond bij vraag 2

De volgende meetsystemen zijn momenteel geïnstalleerd in de groeven:

- Distometer-systeem; de afstand tussen twee vaste punten wordt hierbij handmatig gemeten;
- Electronische staafextensometers; tussen twee vaste punten is een invar staaf permanent gemonteerd die kan bewegen binnen een invar buis;
- Electronische staafextensometers in combinatie met een telemetrisch systeem; het systeem is aangesloten op een telefoonnet.

Vraag 2

Welk type meetmethodieken (best beschikbare technieken, proven technology, robuust) en mogelijkheden voor een webbased interface (24/7 real time data en registratie/opslag van de analyse van alle meetpunten in grafiekvorm), zijn naast de bovengenoemde methodieken geschikt voor de opdracht? Wat zou een geschikte meetfrequentie kunnen zijn en waarom? Welke meetnauwkeurigheid wordt gegarandeerd? Op welke wijze vindt testen en kalibreren plaats?

Antwoord 2

.....
.....
.....
.....

Achtergrond bij vraag 3

De gemeente hecht aan het behoud van de sfeer in de grotten en heeft daarom de voorkeur voor het zo min mogelijk destructief en het zo min mogelijk in het zicht aanbrengen van het meet- en monitoringsysteem. Denk hierbij ook aan zaken als bekabeling en dataloggers.

Vraag 3:

Wat zijn de mogelijkheden voor het minimaliseren van het destructief aanbrengen van een meet- en monitoringsysteem? Idem voor het zo min mogelijk in het zicht aanbrengen van het meet- en monitoringsysteem?

Antwoord 3

.....
.....
.....
.....

Achtergrond bij vraag 4

De gemeente verwacht op basis van ramingen voor een contractduur van 10 jaar dat een Europese aanbesteding nodig is voor de leveringen met bijbehorende diensten.

Vraag 4:

Welke prijsopdrijvende factoren worden gezien? Is 10 jaar een logische periode? Zijn er onoverzienbare risico's te benoemen? Welke beheersmaatregelen kunnen benoemd worden?

Antwoord 4

.....
.....
.....
.....

Achtergrond bij vraag 5

Naast het meet- en monitoringsysteem voor het bepalen van de kruipvorming van de pilaren, zijn ook de visuele inspecties vastgelegd in de vergunning. Van elke groeve is een uitgebreide rapportage beschikbaar. Een citaat hieruit luidt als volgt:

Hoewel visuele controle van pilaarschade altijd belangrijk blijft, is deze methode slechts kwalitatief en niet geschikt om de ontwikkeling van de kruipvorming kwantitatief te volgen en tijdig een waarschuwing af te geven voor een naderende grootschalige pilaarinstorting. Daarom wordt instrumentele monitoring middels een meetsysteem aanbevolen voor delen van een gangenstelsel, waarvan totaal pilaardraagvermogen en boogwerking onvoldoende of twijfelachtig zijn. Middels een meetsysteem is het mogelijk om hoge pilaar-kruipnelheden en/of versnelling daarvan, die een indicatie zijn voor een grootschalige instorting, tijdig te detecteren. Daardoor kan wèl op tijd actie worden ondernomen, bijvoorbeeld door het aanbrengen van verstevigingen.

Vraag 5

Wat zijn de eigenschappen van een meet- en monitoringsysteem dat aansluit op het bovenstaande? Is een dergelijk te meet- en monitoringsysteem te ontwerpen en uit te voeren (reëel, haalbaar, leverbaar)?

Antwoord 5

.....
.....
.....

.....

Achtergrond bij vraag 6

De gemeente heeft de wens uitgesproken voor een flexibel meet- en monitoringsysteem.

Voorbeelden:

- Het kan zijn dat na verloop van tijd blijkt dat meerdere of andere pilaren gemeten worden;
- of dat mogelijk ook andere parameters gemeten worden zoals temperatuur, CO₂ en relatieve vochtigheid.
- Bewegingsdetectie voor het signaleren van vleermuizen of gewenste en ongewenste bezoekers.
- Bij beginnende deformaties kan het nodig zijn frequenter te monitoren. Wellicht is het nodig ook deformaties, anders dan verticale deformaties te monitoren.
- Naast pilaren vindt mogelijk ook monitoring van daken (onderzijde bovenliggend gesteente) plaats.
- Het jaarlijks updaten van het dashboard kan nodig zijn. Zo is de wens uitgesproken voor samenwerking met KNMI voor het vormgeven/optimaliseren van een dashboard.

Vraag 6

Is het reëel het meet- en monitoringsysteem op bovengenoemde wijze flexibel in te richten?

Antwoord 6

.....
.....
.....
.....

Achtergrond bij vraag 7

De groeven beschikken reeds over een meet- en monitoringsysteem. Zie achtergrond bij vraag 2 voor de voorkomende meetsystemen.

Mogelijk hoort ook het werkbaar maken van de huidige systemen daterend uit de jaren '70 - jaren '90 tot de opdracht.

Vraag 7

Is het reëel dat het werkbaar maken van de huidige meetsystemen leidt tot meerwaarde?

Antwoord 7

.....
.....
.....
.....

Achtergrond bij vraag 8

Het meet- en monitoringsysteem dient 1 oktober 2018 te functioneren. Ook moeten diverse deelgebieden visueel zijn geïnspecteerd. Daarna volgt een testfase van 1 maand die succesvol doorlopen dient te worden.

Vraag 8

Welke risico's worden gezien? Denk aan de planning, beschikbaarheid van het systeem, voldoen aan vergunningseisen, budgetoverschrijdingen etc.?

Antwoord 8

.....

.....
.....
.....

Achtergrond bij vraag 9

Van de contractant wordt veilig werken geëist.

Vraag 9

Op welke wijze is veilig werken geborgd voor uw organisatie? En specifiek voor het werken in ondergrondse stelsels?

Antwoord 9

.....
.....
.....
.....

Achtergrond bij vraag 10

De gemeente weet niet of zij eigenaar zal worden van het fysieke meet- en monitoringsysteem. De gemeente wordt zeker eigenaar van de data die door het meet- en monitoringsysteem gegenereerd wordt.

Bij het einde van de contractduur wil de gemeente mogelijk zelf kunnen beslissen over het al dan niet overnemen van het meet- en monitoringsysteem. Dit wanneer het systeem niet al eerder in het bezit van de gemeente is.

Vraag 10

Welke kansen en belemmeringen worden gezien bij de contractant als eigenaar van het meet- en monitoringsysteem? Idem voor de gemeente als eigenaar.

Is een indicatie te geven van de restwaarde na 10 jaar, als percentage van de initiële kosten van het meet- en monitoringsysteem?

Antwoord 10

.....
.....
.....
.....