

Gemeente Beverwijk

t.a.v. [REDACTED]

Postbus 450

1940 AL BEVERWIJK

NL

Retouradres: Postbus 20748, 1001 NS Amsterdam

Datum 3 september 2018

Kenmerk O001-1266817FOT-V01-lhl-NL

Onderwerp Nazorg leeflaag Aagtenpark te Beverwijk

Contactpersoon [REDACTED] - [REDACTED]

Telefoonnummer +31 20 60 63 23 1

Beste [REDACTED]

Hartelijk dank voor uw offertezoek van 21 augustus 2018 via [REDACTED] van de Omgevingsdienst IJmond. Hierbij ontvangt u onze aanbieding voor het uitvoeren van nazorgwerkzaamheden Aagtenpark te Beverwijk.

Het Aagtenpark betreft een park dat is aangelegd op twee aan elkaar grenzende stortplaatsen. Omdat de afdeklaag na sluiting van de stortplaatsen niet voldeed, is in de periode van 2010-2017 een leeflaag aangebracht. De dikte van de aangebrachte afdeklaag is minimaal 1 meter, zodat de locatie geschikt is voor het gebruik door recreanten.

Doelstelling van de nazorg is het waarborgen dat de aangebrachte saneringsvoorziening, en het daarmee bereikte saneringsresultaat in stand wordt gehouden.



Figuur 1 Situering Aagtenpark



Voor het park is het 'Nazorgplan leeflaag Aagtenpark Beverwijk, Wareco¹ opgesteld. Het bevoegd gezag heeft ingestemd met dit plan op 19 juli 2018. Hierbij is aangegeven dat de inspectie (en rapportage daarvan) uiterlijk november 2018 uitgevoerd en ingediend moet zijn.

In het nazorgplan staat beschreven op welke wijze de afdeklaag monitort zal worden. Hierbij is uitgegaan van;

- Jaarlijks visuele inspectie van de gehele leeflaag (op gaten, scheuren, afname leeflaag dikte ed)
- Visuele controle op staat hekwerk nabij Aagtendijk

In deze aanbidding is de visuele inspectie opgenomen voor de komende vijf jaar. In de aanbidding zijn wij ervan uitgegaan dat de inspectie volstaat met de inzet van een inspecteur gedurende 1 werkdag. Tevens wordt jaarlijks de monitoringsrapportage door het adviesbureau ingediend bij het bevoegd gezag.

Wij gaan in deze aanbidding uit van een eenmalige commentaar ronde op de monitoringsrapportage waarbij de opmerkingen van de gemeente Beverwijk en de Omgevingsdienst IJmond gebundeld worden aangeleverd bij Tauw.

Ervaring projectteam

Voor de inspectie van het park zal [REDACTED] Celie worden ingezet. [REDACTED] heeft ruim 8 jaar ervaring met het beoordelen van afdekklagen door zijn detachering bij Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard. Hier heeft hij vanuit de Omgevingsdienst Midden Holland de inspecties naar slootdempingen uitgevoerd en gerapporteerd. Tevens is [REDACTED] ruim 10 jaar werkzaam bij Tauw als veldwerker (gecertificeerd voor protocollen BRL 2001, 2002, 2018 en 1001) en heeft daarmee ruime ervaring met het herkennen van bodemvreemde materialen. Aanvullend op zijn ervaring is [REDACTED] opgeleid tot drone' piloot' binnen Tauw.

De projectleiding is in handen van [REDACTED] [REDACTED] heeft jarenlang (ruim 10 jaar) ervaring met bodemonderzoek, sanering, nazorg en monitoring bij Tauw. [REDACTED] heeft ervaring met de nazorg van stortplaatsen, maar ook met de methodiek waarbij een maatschappelijk afweging wordt gemaakt betreffende het al dan niet saneren van stortplaatsen in ecologisch waardevolle gebieden.

Wij kunnen u met dit projectteam voor u een vlotte en kwalitatief hoogwaardige monitoring uitvoeren en rapporteren.

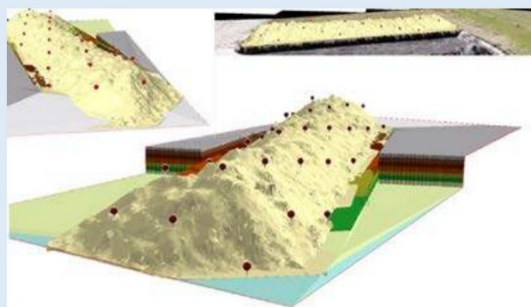
¹ Kenmerk AZ91C RAP20180416, van 25 april 2018

Innovatieve methode voor nazorg leeflaag; Inspectie op basis van dronebeelden

Binnen het project 'Bodemonderzoek van de toekomst' is de Ontwerp- Handreiking 8104 – Grootschalig monitoringsonderzoek dikte afdeklaag opgesteld. Binnen dit protocol wordt remote- sensing genoemd als methode voor het signaleren van wijzigingen aan het maaiveld. Remote- sensing is een verzamelnaam voor technieken om informatie te krijgen door middel van instrumenten die er niet rechtstreeks contact mee maken. Eén van deze methoden is het genereren van dronebeelden.

Wij stellen voor om het gebied bij de eerste monitoringsronde in te vliegen met een drone. Voor het maken van de beelden moet een ontheffing/ toestemming voor het vliegen met de drone aangevraagd worden bij de beheerders van het gebied, dit betreffen Luchthaven MLA Beverwijk en het Rode Kruis Ziekenhuis. Tevens moet een afstand tot de snelweg behouden worden van 50 meter.

Op basis van de dronebeelden wordt de nulsituatie vastgelegd en kun je bij wijzigingen in het maaiveld altijd verifiëren, hoe het maaiveld in het begin stadium heeft uitgezien. Tevens wordt er een punten wolk gegenereerd die een beeld geeft van de hoogte van het maaiveld. Op basis van het generen puntenwolken in de tijd kunnen verschilanalyses worden uitgevoerd. De daadwerkelijk analyse (waar zijn bijvoorbeeld gaten en scheuren aanwezig) van deze data vergt nog een doorontwikkeling van het verschilmodel (FME). Vooralsnog hebben wij alleen een stelpost opgenomen voor het invliegen van het gebied en het genereren van puntenwolk (vastlegging nulsituatie). Wij gaan graag met u in gesprek om deze innovatie voor het gebied Aagtenpark verder door te ontwikkelen.



Figuur 2 modelering van een partij grond op basis van drone beelden

Levertijd

Wij streven ernaar u de veldwerkzaamheden binnen 3 weken na opdracht uit te voeren. De werkzaamheden worden jaarlijks na de zomerperiode uitgevoerd. De conceptrapportage van de eerste monitoring wordt uiterlijk medio oktober ter beoordeling bij de opdrachtgever ingediend, indien u voor 10 september schriftelijk opdracht verleend.



Aanbiedingsprijs

Wij bieden u het project aan voor EUR 7.550,00 exclusief BTW. Het invliegen van het Aagtenpark kunnen wij uitvoeren voor EUR 1.250,00, exclusief BTW.

Overige stelposten;

- | | |
|------------------|---------------------|
| - Inzet ecooloog | EUR 90,00 per uur |
| - Overleg | EUR 550,00 per stuk |

De kostenramingen zijn gebaseerd op de voor dit jaar geldende tarieven. Wij zullen tijdens de looptijd van dit project optredende loon- en prijsontwikkelingen doorberekenen.

Betalingsregeling

Wij zullen de kosten als volgt in rekening brengen:

- Jaarlijks na afronding van de werkzaamheden 20 % van de opdrachtsom

Tauw hanteert een betalingstermijn van 30 dagen na factuurdatum.

Geldigheidsduur

Deze aanbieding geldt tot 30 november 2018.

Coördinatie

██████████ zal de werkzaamheden coördineren, zij is bereikbaar onder het volgende telefoonnummer (+31) 6 52 68 14 43.

Voorwaarden

Wij voeren deze opdracht uit overeenkomstig algemene inkoopvoorwaarden van de gemeente Beverwijk.



Wij verwachten dat dit voorstel tegemoet komt aan uw wensen. Op uw verzoek geven wij natuurlijk graag een toelichting.

Als u ons opdracht verleent op basis van deze offerte, vragen wij u één exemplaar van deze brief ondertekend retour te zenden.

Met vriendelijke groet,



—

Senior projectleider

BU Meten, Inspectie & Advies

T +31 20 60 63 23 1

M +31 65 26 81 44 3

E @tauw.com

In te vullen door de opdrachtgever:

(s.v.p. in blokletters)

Naam:

Functie

Datum:

Handtekening:

Factuuradres (indien afwijkend van postadres):

Stempel opdrachtgever:

E-mailadres voor factuur:

BTW-nummer:

Uw order-/bestelnummer ten behoeve van vermelding op onze factuur: